

COMUNE DI BERGAMO

INTERVENTO DI AMPLIAMENTO

OFFICINE CAROBBIO

Quartiere Celadina - angolo via Monte Gleno - via Daste e Spalenga

Piano Attuativo ex Officine Carobbio
in variante al P.g.t. - Ne 11*
via Monte Gleno – via Daste e Spalenga

PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO

PER LOTTI FUNZIONALI

A SEGUITO DELL'ENTRATA IN VIGORE

DELLA LEGGE N° 164 - 11 NOVEMBRE 2014

(SBLOCCA ITALIA)

RELAZIONE TECNICO - ECONOMICA

RELAZIONE TECNICO – ECONOMICA

PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO

Società Carobbio G. & C. S.n.c.

Bergamo - Quartiere Celadina, angolo Via Monte Gleno - via Daste e Spalenga e via Castel Regina

Indice

1.0 - Introduzione.

2.0 - Proposta progettuale di realizzazione delle opere per lotti funzionali

3.0 - Dimensionamento economico delle opere oggetto di piano attuativo e dotazione di standard urbanistici

3.1 Realizzazione diretta di Opere di urbanizzazione e dello standard qualitativo.

3.1.1 Determinazione di legge del valore degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e dello Standard qualitativo.

3.1.2 Progetto proposto: calcolo valore degli oneri di urbanizzazione e dello Standard qualitativo.

4.0 Dimensionamento planivolumetrico e urbanistico dell'intervento per lotti funzionali

5.0Allegati:

Allegato 1 – Tabella riassuntiva del calcolo degli oneri e dello standard qualitativo
suddiviso per lotti funzionali, come richiesto di Legge

Allegato 2 - Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione e dello standard qualitativo
suddiviso per lotti funzionali

1.0 INTRODUZIONE

Il piano attuativo in variante al P.g.t. denominato Ne 11* vai Monte gleno –Daste e Spalenga ex Officine Carobbio ha avuto il seguente iter autorizzativo:

- con delibera di Consiglio Comunale di Bergamo, n°165 Reg. CC/ 52 Prop. dell'08/10/2012 è stato **approvato il Piano Attuativo** in variante al P.g.t. - Ne 11* via Monte Gleno – via Daste e Spalenga (ex Officine Carobbio) - **Pubblicazione sul BURL del 12/12/2012**
- con delibera di Consiglio Comunale di Bergamo, n°173 Reg. CC/ 83 Prop. dell'11/11/2013 è stata approvata **proroga** alla data di firma della Convenzione pari a giorni **1030 (34 mesi)** e per la presentazione del progetto delle opere di urbanizzazione pari a mesi **1120 (37 mesi)** decorrenti dal **12 /12/2012** (data di intervenuta efficacia del piano) (modifica dell'art. 3 dello schema di convenzione approvato).

Pertanto:

- data ultima per la **sottoscrizione della convenzione** è il **12/10/2015**
- data ultima per la presentazione dei **progetti delle opere di urbanizzazione** è il **12/01/2016**

Il termine previsto per l'**ultimazione delle opere di urbanizzazione** e per le opere relative allo standard qualitativo è stato **prorogato a 60 mesi** dalla data della stipula della Convenzione.

Pertanto:

- data ultima per la **realizzazione delle opere di urbanizzazione e standard qualitativo** è il **12/10/2020.**

2.0 PROPOSTA PROGETTUALE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE PER LOTTI FUNZIONALI

Il progetto proposto viene suddiviso per stralci funzionali e **prevede la modifica della distribuzione Planivolumetrica, come da art 14 comma 12, Legge Regionale n°12/2005 s.m.i.**, dell'intervento nel suo complesso, rispetto alla distribuzione planivolumetrica approvata con il piano attuativo n°165 Reg. CC/ 52 Prop. dell'08/10/2012.

Tale esigenza di **ridistribuzione planimetrica del progetto e delle sue funzioni produttive viene organizzata per lotti funzionali** e rispecchia le mutate esigenze di programmazione di sviluppo aziendale per un periodo temporale corrispondente a dieci anni dalla stipula della Convenzione, nel corso dei quali si attuerà l'intero Piano urbanistico.

Lo sviluppo di crescita aziendale, avverrà per step successivi e necessita di spazi o ambienti in ampliamento ai fabbricati esistenti che siano dedicati, di volta in volta, a funzioni differenti: nuove porzioni di fabbricati dedicati alle attività di produzione vera e propria e alle attività correlate quali la gestione amministrativa e tecnica della produzione.

La proposta di ampliamento dei fabbricati esistenti è pertanto strettamente correlata alla previsione di crescita della produzione aziendale.

Si mette in evidenza il vantaggio pubblico e sociale che conseguirà all'attuazione del Piano, con la realizzazione delle opere: il futuro utilizzo da parte della collettività delle infrastrutture realizzate da parte della Società proponente che riqualificando il contesto urbano conseguirà la soddisfazione delle esigenze pubbliche incrementando il valore sociale ed economico territoriale.

Inoltre si chiede che venga tenuto in particolare considerazione l'ingente sforzo economico che è stato posto a carico dalla Società Carobbio S.n.c., mediante la realizzazione di complesse opere di urbanizzazione, ben oltre rispetto alle previsioni dello strumento urbanistico di Pianificazione generale.

Tutto ciò premesso, al fine di garantire l'esecuzione del Piano Attuativo così come approvato dall'Amministrazione comunale in data **08/10/2012**, la **Società Carobbio G. & C. S.n.c.** intende avvalersi della Legge - n° 164 – dell' **11 novembre 2014 - n° 164** – ed in particolare l' art. 17, comma 4 che recita:

*" L'attuazione degli interventi previsti nelle convenzioni di cui al presente articolo ovvero degli accordi similari comunque denominati dalla legislazione regionale, può avvenire per stralci funzionali e per fasi e tempi distinti. In tal caso per ogni **stralcio funzionale** nella convenzione saranno quantificati gli oneri di urbanizzazione o le opere di urbanizzazione da realizzare e le relative garanzie purché l'attuazione parziale sia coerente con l'intera area oggetto d'intervento."*

In particolare la proposta prevede l'attuazione del Piano Attuativo in n° 4 (stralci) lotti funzionali da realizzare in tempi distinti e entro i 10 (dieci) anni dalla sottoscrizione della Convenzione .

In particolare, per quanto riguarda l'aspetto architettonico e le funzioni dei fabbricati, si suddivide l'intervento così come di seguito descritto:

1° lotto funzionale

Realizzazione dell'ampliamento degli uffici esistenti posti (piano terra)

2° lotto funzionale

Realizzazione di una prima porzione di capannone produttivo (piano terra)

3° lotto funzionale

Realizzazione della seconda porzione di capannone produttivo (piano terra)

4° lotto funzionale

Realizzazione di ampliamento degli uffici esistenti e/o abitazione del custode piano primo sopra gli uffici precedentemente realizzati con il lotto funzionale 1 e ampliamento della superficie destinata alla produzione mediante soppalco internamente al capannone realizzato con lotto funzionale 3. (vedi elaborati grafico Tav. 03 L.F.).

In relazione agli stralci funzionali architettonici, il progetto quantifica i corrispondenti oneri e le opere di urbanizzazione da realizzare oltre allo standard urbanistico e lo standard di qualità.

Si sottolinea che il progetto proposto, suddiviso per stralci funzionali, **prevede di mantenere inalterate sia esecutivamente che come valore economico la previsione delle opere a standard qualitativo e di urbanizzazione così come approvato con delibera di Consiglio Comunale di Bergamo, n°165 Reg. CC/ 52 Prop. dell'08/10/2012**, di seguito elencate:

- realizzazione di una pista ciclo pedonale lungo la Via Monte Ferrante;
- realizzazione di collegamento tra via Monte Ferrante ed il nuovo parco Pubblico che verrà realizzato con l'attuazione del Piano di Zona n° 38;
- realizzazione prolungamento del marciapiede su via Monte Gleno;
- realizzazione/allargamento della strada via Monte Ferrante, tratto stradale che collega via Monte Gleno con via Castel Regina, compresi marciapiedi, spartitraffico, illuminazione e reti tecnologiche di superficie e di sottoservizi, segnaletica stradale e quanto altro necessario a dare l'opera completa;
- realizzazione dell'innesto tra via Monte Ferrante e via Monte Gleno, compresi marciapiedi, spartitraffico, illuminazione e reti tecnologiche di superficie e di sottoservizi, segnaletica stradale e quanto altro necessario a dare l'opera completa;
- realizzazione di verde a mitigazione infrastrutturale nell'ambito dell'innesto tra via Monte Gleno e via Monte Ferrante.

- Cessione di aree catastali mappale n° 1 foglio 57 censuario Boccaleone per ampliamento parco pubblico lungo via Monte Gleno

In particolare, per quanto riguarda l'aspetto urbanistico, le opere edili e stradali saranno suddivise per lotti funzionali come segue:

1° lotto funzionale

Realizzazione della fognatura acque nere in via Monte Ferrante

2° lotto funzionale

Realizzazione della sistemazione del fronte su via Monte Gleno

Realizzazione della sistemazione area ingresso Provincia da via Monte Gleno

Realizzazione spostamento utenze gas e acqua via Monte Gleno

Realizzazione sistemazione del fronte su via Monte Gleno

Realizzazione contenimento strada via Monte Ferrante percorso pedonale di via Monte Ferrante e percorso pedonale alto

Realizzazione fognatura acque Bianche

Opere di illuminazione lungo percorso pedonale di via Monte Ferrante (esclusa armatura e impianto)

Realizzazione percorso pedonale di via Monte Ferrante e percorso pedonale alto

3° lotto funzionale

Realizzazione di sottoservizi su via Monte Ferrante e pista ciclopedonale quali:

Sbancamento terreno e realizzazione massicciata via Monte Ferrante

Realizzazione polifora;

Realizzazione condotta gas metano Bp;

Realizzazione condotta acqua potabile;

Realizzazione opere edile per condotta Telecom;

Realizzazione opere edili per condotta Enel;

Realizzazione opera edili per illuminazione pubblica

4° lotto funzionale

Realizzazione via Monte Ferrante e pista ciclopedonale

(vedi elaborato grafico Tav. 06a L.F.).

3.0 DIMENSIONAMENTO ECONOMICO DELLE OPERE OGGETTO DI PIANO ATTUATIVO E DOTAZIONE DI STANDARD URBANISTICI.

3.1 Realizzazione diretta di Opere di urbanizzazione e dello standard qualitativo.

3.1.1 Determinazione di legge del valore degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e dello Standard qualitativo.

Normativa - P.G.T. vigente

Nel Piano delle Regole - Norme, PR0b - Allegato "*interventi di nuova edificazione a volumetria definita (Ne) e relative schede tecniche*": la scheda tecnica N°11*, individua con specifiche prestazioni di **standard qualitativo** la realizzazione dei collegamenti ciclo pedonali (P4a) di connessione alla rete esistente e la piantumazione a verde da realizzare **per un solo tratto di via Monte Ferrante**, su aree di proprietà della Provincia di Bergamo.

Nel Documento di Piano DP0b - artt. 3 e 4, la quantità minima di standard qualitativo è **pari all'importo dovuto per gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria**, commisurati all'intervento proposto.

Il valore complessivo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondarie e dello standard qualitativo viene quantificato, sulla base delle tabelle indicate alla data di APPROVAZIONE DEL PIANO ATTUATIVO 08/10/2012, come segue, tenuto conto che l'area di intervento è identificata in zona **D - industria e artigianato**:

a) **Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria come da deliberazione n° 60 reg. CC, del 28 maggio 2013**

- Urbanizzazione primaria €/mq 42,96
- Urbanizzazione secondaria €/mq 56,13

Oneri per urbanizzazione primaria x S.l.p. in progetto: **€ 107.389,26**

Oneri per urbanizzazione secondaria x S.l.p. in progetto: **€ 140.310,97**

(Vedi allegato 1)

Importo economico opere di urbanizzazione primaria e secondaria
è pari a € 247'700,23

b) Standard qualitativo

Il valore dello standard qualitativo è pari a € 247'700,23

Per complessivi

ONERI URB. I + ONERI URB. II + STANDARD QUALITATIVO

€ € 247'700,23+ € 247'700,23= € 495.400,46

(Vedi allegato 1)

3.1.2 Progetto proposto calcolo valore degli oneri di urbanizzazione e dello Standard qualitativo.

Il progetto proposto suddiviso per stralci funzionali prevede di mantenere inalterati i valori economici delle opere come standard qualitativo e opere di urbanizzazione, così come approvato con delibera di Consiglio Comunale di Bergamo, n°163 Reg. CC/ 52 Prop. dell'08/10/2012.

a) Determinazione dei Valori Economici di progetto

Le opere edili ed impiantistiche sopra descritte hanno un valore economico pari a

€ 596.730,04 I.v.a. e spese professionali Escluse

A tale importo si giunge sulla base delle voci e dei costi meglio descritti nel computo metrico estimativo (calcolato utilizzando il Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili- anno XIX n° 2 dicembre 2010) in allegato 2.

Si precisa che, nel computo del suddetti valore, sono state considerate le critiche e applicate le indicazioni prescrittive di cui alla Conferenza dei Servizi del 7.10.2011.

b) Suddivisione per (stralci) lotti funzionali importo delle opere

1° lotto funzionale

Realizzazione della fognatura acque nere in via Monte Ferrante

Le opere edili ed impiantistiche sopra descritte hanno un valore economico pari a

€ 36.134,85 I.v.a. e spese professionali Escluse

2° lotto funzionale

Realizzazione della sistemazione del fronte su via Monte Gleno

Realizzazione della sistemazione area ingresso Provincia da via Monte Gleno

Realizzazione spostamento utenze gas e acqua via Monte Gleno

Realizzazione sistemazione del fronte su via Monte Gleno

Realizzazione contenimento strada via Monte Ferrante percorso pedonale di via Monte Ferrante e percorso pedonale alto

Realizzazione fognatura acque Bianche

Opere di illuminazione lungo percorso pedonale di via Monte Ferrante (esclusa armatura e impianto)

Realizzazione percorso pedonale di via Monte Ferrante e percorso pedonale alto.

Le opere edili ed impiantistiche sopra descritte hanno un valore economico pari a

€ 186.593,79 I.v.a. e spese professionali Escluse

3° lotto funzionale

Realizzazione di sottoservizi su via Monte Ferrante e pista ciclopedonale quali:

Sbancamento terreno e realizzazione massicciata via Monte Ferrante

Realizzazione polifora;

Realizzazione condotta gas metano Bp;

Realizzazione condotta acqua potabile;

Realizzazione opere edile per condotta Telecom;

Realizzazione opere edili per condotta Enel;

Realizzazione opera edili per illuminazione pubblica

Le opere edili ed impiantistiche sopra descritte hanno un valore economico pari a

€ 230.268,04 I.v.a. e spese professionali Escluse

4° lotto funzionale

Realizzazione via Monte Ferrante e pista ciclopedonale

Le opere edili ed impiantistiche sopra descritte hanno un valore economico pari a

€ 143.268,88 I.v.a. e spese professionali Escluse

c) Verifica

L'importo economico per opere di urbanizzazione primaria e secondaria e per lo standard qualitativo previsto dalla Normativa vigente corrisponde a complessivi € **495'400,46**

L'importo economico per opere realizzate direttamente dall'operatore corrisponde a complessivi **596'730,04**

Gli oneri in commento sono assolti e superati:

➤ **Valore opere da normativa € 495.400,46 < € 596'730,04 Opere realizzate direttamente**

Gli impianti, tutti i servizi e le opere sopra descritti saranno oggetto di successiva cessione gratuita in favore del Comune di Bergamo.

Il costo delle opere sopra descritte, che verranno realizzate direttamente dalla Società Carobbio s.n.c., verrà scomputato dall'ammontare dell'importo economico complessivo degli oneri di urbanizzazione primarie e secondaria e dello standard qualitativo previsti dalla Normativa e dalle tabelle comunali.

4.0 DIMENSIONAMENTO PLANIVOLUMETRICO E URBANISTICO DELL'INTERVENTO

Il progetto proposto suddiviso per (stralci) lotti funzionali pur **prevedendo la modifica della distribuzione Planivolumetrica, come da art 14 comma 12, Legge Regionale n°12/2005 s.m.i.** dell'intervento nel suo complesso, **mantiene inalterati i parametri urbanistici di Superficie lorda di pavimento (S.l.p.) pari a mq 2.499,75 e di Volume complessivo pari a mc 13.000,00** (vedi elaborato grafico Tav. 12 L.F.). Rispettando pertanto i parametri di P.r.g. vigente.

La modifica distributiva architettonico-urbanistica dei fabbricati nella sua forma planivolumetrica progettata per lotti funzionali varia invece alcuni parametri rispetto al piano Attuativo Approvato quali :

Superficie coperta

La superficie coperta **viene ridotta;**

nel piano attuativo approvato era prevista paria **mq 4.480,45**, nella soluzione qui proposta **per lotti funzionali è pari a mq 4.247,85** (vedi elaborato grafico Tav. 14 L.F.).

Superficie a verde:

La superficie di permeabilità, **viene aumentata;**

nel piano attuativo approvato era prevista paria **mq 1.458,95**, nella soluzione qui proposta **per lotti funzionali è pari a mq 1.466,95** (vedi elaborato grafico Tav. 05 L.F.).

Superficie a parcheggio privato (L.112/89):

La superficie a parcheggio, **viene ridimensionata in riduzione;**

nel piano attuativo approvato era prevista paria **mq 2.142,65**, nella soluzione qui proposta **per lotti funzionali è pari a mq 1.401,13** (vedi elaborato grafico Tav. 12 L.F.).

5.0 Allegati:

**Allegato 1 – Tabella riassuntiva del calcolo degli oneri e dello standard qualitativo
suddiviso per lotti funzionali, come richiesto di Legge**

**Allegato 2 - Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione e dello standard qualitativo suddiviso
per lotti funzionali**

Elaborati grafici:

Tav. 03 L.F. planimetria generale, progetto piani volumetrico, relazione superamento barriere architettoniche.

Tav. 05 L.F. planimetria generale, progetto verifica del verde e superficie drenante

Tav. 06a L.F. planimetria generale, progetto-sottoservizi

Tav. 07 L.F. progetto sezioni stradali- verifica altezza massima fabbricato

Tav. 12 L.F. progetto verifiche urbanistiche- slp-volume-autorimesse

Tav. 14 L.F. progetto verifiche urbanistiche- integrazione per superficie coperta

Bergamo, 07 SETTEMBRE 2015

Committente

Progettisti

5.0 ALLEGATI

Allegato 1

Tabella riassuntiva del calcolo degli oneri e dello standard qualitativo suddiviso per lotti funzionali, come richiesto di Legge e verifiche

AMPLIAMENTO OFFICINE CAROBBIO
PIANO ATTUATIVO - OO.UU. E STANDARD QUALITATIVO
DIVISIONE IN LOTTI FUNZIONALI

Tabella riassuntiva del calcolo degli oneri e dello standard qualitativo suddiviso per lotti funzionali, come richiesto da Legge e verifiche					
LOTTO FUNZIONALE 1 - SLP di progetto mq 155,00					
		euro		mq	Euro
Oneri di urbanizzazione PRIMARIA	€	42,96	x	155,00	€ 6.658,80
Oneri di urbanizzazione SECONDARIA	€	56,13	x	155,00	€ 8.700,15
Tot.	A				€ 15.358,95
Standard QUALITATIVO (valore)	B				€ 15.358,95
Totale oneri e standard qualitativo	A+B=		C		€ 30.717,90
Totale da Computo metrico estimativo	D				€ 36.134,85
verifica D>=C	€	36.134,85	>	€ 30.717,90	VERIFICATO
LOTTO FUNZIONALE 2 - SLP di progetto mq 910,00					
		euro		mq	Euro
Oneri di urbanizzazione PRIMARIA	€	42,96	x	€ 910,00	€ 39.093,60
Oneri di urbanizzazione SECONDARIA	€	56,13	x	€ 910,00	€ 51.078,30
Tot.	E				€ 90.171,90
Standard QUALITATIVO (valore)	F				€ 90.171,90
Totale oneri e standard qualitativo	E+F=		G		€ 180.343,80
Totale da Computo metrico estimativo	H				€ 186.593,79
verifica H>=G	€	186.593,79	>	€ 180.343,80	VERIFICATO
LOTTO FUNZIONALE 3 - SLP di progetto mq 948,29					
		euro		mq	Euro
Oneri di urbanizzazione PRIMARIA	€	42,96	x	€ 948,29	€ 40.738,54
Oneri di urbanizzazione SECONDARIA	€	56,13	x	€ 948,29	€ 53.227,52
Tot.	I				€ 93.966,06
Standard QUALITATIVO (valore)	L				€ 93.966,06
Totale oneri e standard qualitativo	I+L=		M		€ 187.932,11
Totale da Computo metrico estimativo	N				€ 230.268,88
verifica N>=M	€	230.268,88	>	€ 187.932,11	VERIFICATO
LOTTO FUNZIONALE 4 - SLP di progetto mq 486,46					
		euro		mq	Euro
Oneri di urbanizzazione PRIMARIA	€	42,96	€	486,46	€ 20.898,32
Oneri di urbanizzazione SECONDARIA	€	56,13	€	486,46	€ 27.305,00
Tot.	O				€ 48.203,32
Standard QUALITATIVO (valore)	P				€ 48.203,32
Totale oneri e standard qualitativo	O+P=		Q		€ 96.406,64
Totale da Computo metrico estimativo	R				€ 143.732,53
verifica R>=Q	€	143.732,53	>	€ 96.406,64	VERIFICATO

AMPLIAMENTO OFFICINE CAROBBIO
 PIANO ATTUATIVO - OO.UU. E STANDARD QUALITATIVO
 DIVISIONE IN LOTTI FUNZIONALI

VERIFICA SUI TOTALI DEI VALORI				
LOTTO FUNZIONALE 1+2+3+4 SLP di progetto				
	euro		mq	Euro
Oneri di urbanizzazione PRIMARIA	€ 42,96	€	2.499,75	€ 107.389,26
Oneri di urbanizzazione SECONDARIA	€ 56,13	€	2.499,75	€ 140.310,97
Tot.	S			€ 247.700,23
Standard QUALITATIVO (valore)	T			€ 247.700,23
Totale oneri e standard qualitativo DOVUTI DI LEGGE	(S+T) = (C+G+M+Q)	U		€ 495.400,46
Totale da Computo metrico estimativo	V			€ 596.730,04
verifica V>=U	€ 596.730,04	>	€ 495.400,46	VERIFICATO

5.0 ALLEGATI

Allegato 2

Riepilogo Lotti funzionali 1° - 2° - 3° - 4°

**Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione
e dello standard qualitativo.**

5.0 ALLEGATI

Allegato 2

1° Lotto funzionale

**Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione
e dello standard qualitativo.**

COMUNE DI BERGAMO

AMPLIAMENTO DELLE OFFICINE CAROBBIO - PIANO ATTUATIVO

VIA MONTE FERRANTE - VIA MONTE GLENO

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E STANDARD QUALITATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili- anno XIX n° 2 dicembre 2010

Per le lavorazioni non individuabili sul listino informativo ci si è attenuti ai prezzi correnti applicati nella provincia di Bergamo, da ditte specializzate.

<u>CODICE</u>	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	<u>LAVORI A CORPO</u>			euro	euro	euro

Allegato 2 alla relazione tecnica - economica - Lotto funzionale 1

Realizzazione di Strada via Monte Ferrante - pista ciclopedonale e opere su via Monte Gleno

A1 - Predisposizione di cantiere

N.C. 1 **Predisposizione del cantiere** con allestimento dell'area di intervento: viene quantificato nelle opere per la sicurezza del cantiere

A3 - Disfacimento e realizzazione manufatti di recinzione e contatori utenze

N.C. 2 **Asportazione di recinzione metallica e plinti di fondazione Provincia di Bergamo posto a confine con la proprietà, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'	u.m.	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
Provincia di Bergamo	0,00 ml				
Carobbio	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

A.4.65.5.a 3 **Formazione di nuova recinzione metallica compreso di paletti e plinti di fondazione per Provincia posto a confine con la proprietà altezza della rtete mt 2,00**. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'	u.m.	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
Provincia di Bergamo	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 4 **Asportazione di recinzione in pannelli di cemento prefabbricati posto a confine con la proprietà, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'	u.m.	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
Carobbio	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 5 **Asportazione di cancello esistente ingresso pedonale e riposizionamento sul nuovo confine della Provincia di Bergamo**. Compreso di demolizione delle fondazioni esistenti e di realizzazione delle nuove opere murarie e di fondazione. compreso di linee elettriche o speciali a servizio dell'ingresso. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'	u.m.	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	0,00 a corpo				
	a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

Spostamento contatore gas Metano Provincia di Bergamo

N.C. 6 **Solo opera muraria di spostamento del manufatto contenente contatore gas metano con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'	u.m.	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	0,00 a corpo				
	a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 7 **Solo opera muraria di realizzazione del manufatto contenente contatore gas metano con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di discarica**. Compreso di parti metalliche, lattonerie e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>			03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	8 Spostamento dell'impinato contatore gas metano così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	9 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore gas metano			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
	Spostamento contatore acqua Provincia di Bergamo			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	10 Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	11 Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di discarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	12 Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	13 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
	Spostamento contatore acqua Officine Carobbio			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	14 Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	15 Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di discarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	16 Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile delle Officine Carobbio posto sul mappale n° 1 C.T. così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
N.C.	17 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile Carobbio			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 a corpo			
	<u>A3 - Disfacimento manufatti stradali esistenti</u>			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	18 Spostamento attuale cartellonistica stradale			0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,00 Cad.			
				Cad.			

A3 bis - Disfacimento manufatti stradali esistenti

		Calcolo indicativo della spesa						03/09/2015				
		Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.		
N.C.	18 bis	Disfaccimento impianto fognario acque reflue degli spogliatoi della Provincia di Bergamo su via Monte Ferrante, compreso di carico su automezzo, trasporto e oneri di discarica.										
Descrizione misura o lavoro						Quantita'						
						0,00	Cad.					
						Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
<u>A3 - Taglio alberature e asportazione arbusti</u>												
I.4.20.50	19	Abbattimento con Taglio e asportazione delle radici di alberature esistenti , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura o lavoro						Quantita'						
						0,00	Cad.					
						Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
<u>A2 - Demolizioni - Scavi e Movimenti terra</u>												
N.C.	20	Demolizione di Pavimentazione in calcestruzzo, scivolo e cordoli ingresso Provincia di Bergamo compreso di taglio con lama diamantata compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura						Prodotto						
N. Lunghez. Larghez. Altezza						0,00 a corpo						
						a corpo	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
H.4.10.10+H.4.5.5 a	21	Scavo di Sbancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata con asportazione di terreno di coltivo fino a profondità di cm 80 , compreso sculturamento compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura						Prodotto						
N. superficie Altezza						0,00 mc.						
zona con terreno di coltivo Prov. e via glè						0,80						
Percorso pedonale alto						0,00 mc.						
						mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
H.4.10.10+H.4.5.5 a	22	Scavo di Sbancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata fino a profondità di cm 27- 30 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura						Prodotto						
N. superficie Altezza						0,00 mc.						
strada via monte ferrante e via glèno						0,00						
Percorso pedonale da via ferrante						0,00						
giardino via glèno						0,00						
Via glèno esterno azienda - P.						0,00						
						mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
H.4.17.5.a	23	Taglio di pavimentazione stradale in manto bituminoso, su via Monte Glèno e via Castel Regina con mezzo meccanico per profondità massima fino a cm 6,00 esegui compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura						Prodotto						
N. Lunghez. Larghez. Altezza						24,00 ml						
integrazione taglio su via castel regina						0,00 ml	24,00	€ 2,22	€ 53,28	€ 53,28		
						ml	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
H.4.10.15.a +H.4.5.5 a	24	Scavo in Sezione ristretta per formazione condotte interrato o fondazioni in genere compreso il successivo reinterro e il carico dei materiali eccedenti su autocarro a profondità fino a mt 1,50 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura						Prodotto						
N. Lunghez. Larghez. Altezza						0,00 mc.						
Cordonature armate (confine proprietà)						0,00	0,70	1,30	230,23	mc.		
Fognatura acque nere						253,00	0,70	0,90	0,00	mc.		
Fognatura acque bianche						0,00	0,90	1,50	0,00	mc.		
Polifore						0,00	0,40	1,00	0,00	mc.		
Illuminazione pubblica						0,00	0,70	1,00	0,00	mc.		
Acqua potabile						0,00	0,70	1,00	0,00	mc.		
Gas a bassa pressione						0,00	0,70	1,00	0,00	mc.		
						mc.	230,23	€ 14,43	€ 3.322,22	€ 3.375,50		
int. scavo su via castel regina						0,00	0,90	1,00	0,00	€ 14,43	€ 0,00	€ 0,00
<u>A2 - Massicciata stradale - stabilizzato- ghiaietto</u>												
H.4.10.25	25	Formazione di massicciata stradale con con materiali inerti parzialmente costituiti da materiali edili di recupero per la costruzione di sottofondi e massicciate pezzature da 0-40mm a 0-70mm. Compreso di costipamento con macchinari idonei. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										
Descrizione misura						Prodotto						
N. Lunghez. Larghez. Altezza						0,00 mc.						
pista ciclopedonale e allargam. Strada						0,00						
Percorso pedonale alto						0,00						
						mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 3.375,50		
H.4.10.35 b	26	Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei. Per copertura Polifora. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.										

		Calcolo indicativo della spesa				03/09/2015				
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure			u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.	
		N.	Lunghez.	Larghez.						Altezza
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
		0,00	0,00	0,00		0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mc.			€ 3.375,50	
H.4.10.35 b	27 Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei e compresa di banda in plastica di segnalazione . Per copertura fognatura e tutti gli impianti utenze dei sottoservizi . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
		255,00	0,70	0,40		71,40 mc.				
						mc.	71,40	€ 27,36	€ 1.953,50	
	int. inerti su via castel regina	0,00	0,70	0,40		0,00 mc.	0,00	€ 27,36	€ 0,00	
	int. inerti perc. pedonale M. Ferrante	0,00	0,70	0,40		0,00 mc.	0,00	€ 27,36	€ 0,00	
G.4.10.15 + G.3.5.20 +G.4.10.20	28 Spandimento e fornitura di inerti -stabilizzato- per formazione del piano di posa di pavimentazione e sottofondi stradali compreso di costipamento con mezzo idoneo fino a completo assetamento.Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	superficie		Altezza	Prodotto				
	strada e pista ciclabile		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Percorso pedonale alto		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Percorso pedonale da via ferrante		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Via gleno esterno azienda -P.		0,00		0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mc.			€ 5.329,00	
G.4.10.15 + G.3.5.15 b	29 Spandimento e fornitura di inerti -ghiaietto - per percorso pubblico da via monte Ferrante a parco .Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	Percorso pedonale alto		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Percorso pedonale da via ferrante		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Via gleno esterno azienda - P.		0,00		0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mc.			€ 5.329,00	
	Integrazione - voce in detrazione sostituita da asfaltaura								€ 0,00	
<u>A2 - Calcestruzzo - ferro e casseri</u>										
A.4.20.10.a	30 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con l'ausilio o senza casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 10N/mm ² esposizione X0 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mc.			€ 5.329,00	
A.4.20.20.a	31 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per fondazioni armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 30N/mm ² esposizione XC2 consistenza S4. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mc.			€ 5.329,00	
A.4.20.25.a2	32 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per cordonature armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 250N/mm ² esposizione X02 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mc.			€ 5.329,00	
A.4.20.60.a	33 Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di fondazioni									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto				
		0	0,00		0,00	0,00 mq	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mq			€ 5.329,00	
A.4.20.60.b	34 Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di cordonature									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto				
		0	0,00		0,00	0,00 mq	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						mq			€ 5.329,00	
A.4.20.50.b	35 Fornitura e posa in opera di ferro per calcestruzzo FeB 44 K									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	coeff.	Prodotto				
				0,00	0,00	0,00 kg	0,00	€ 0,00	€ 0,00	
						kg			€ 5.329,00	

A2 - Opere di fognatura

Tubazioni

		Calcolo indicativo della spesa			03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.20.11.e +H.4.15.9a +H.4.10.30	36 Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico vetrificato innesto a bicchiere congiunzione poliuretana applicata sulla parte non verniciata del tubo sia sulla punta sia all'interno del bicchiere, conformi alla tipologia del sistema "C" della norma Uni- EN 295 e successivi fogli di aggiornamento per condotte sub orizzontali interrate compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo, del diametro interno mm 250, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente per condutture orizzontali interrate acque Nere						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		254,2 ml		254,2	€ 67,47	€ 17.150,87	€ 22.479,88
H.4.20.25.f +H.4.15.9a +H.4.10.30	37 Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 315 serie Uni EN 1401 SN 4 KN/mq , per condotte orizzontali interrate, compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo , compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		0,0 ml		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 22.479,88
H.4.20.25.d +H.4.15.9a +H.4.10.30	37 bis Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 160 serie Uni EN 1401 SN 4 per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, compreso di sottofondo del tubo con inerti fini e di rivestimento dei tubi con sabbia e calcestruzzo, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
	integr. Percorso Pedonale da via Monte Ferrante	0,0 ml		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	cameretta di ispezione	0,0 ml		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.4.60.11	38 Realizzazioni in opera di Camerette di ispezione per condotte interrate atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera o prefabbricate di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio, fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti con boiacca di cemento additivata di idrofugo, compreso di collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, compreso di reinterri compreso di scavo e soletta di copertura di dimensioni come da elaborato grafico esecutivo per acque bianche .						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
	cameretta di ispezione	0,0 mc		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 22.479,88
A.4.60.11	39 Pozzetto prefabbricato di ispezione raccordo e caduta atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio, fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti fino ad una altezza di mt 0,60 con piastrelle in gres e superiormente con boiacca di cemento additivata di idrofugo, realizzato in calcestruzzo vibrocompreso di cemento ad alta resistenza. Giunzioni dei componenti e degli innesti a tenuta ermetica con guarnizioni in elastomero resistenti ai liquami aggressivi conformi alle norme UNI 4920. acque nere.						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		27,0 mc		27,0	€ 391,31	€ 10.565,37	€ 33.045,25
N.C	40 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato, con la scritta Comune di Bergamo e la tipologia delle acque (acque bianche-fognatura)						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		720,0 kg		720,0	€ 2,38	€ 1.713,60	€ 34.758,85
H.4.21.16.c	41 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		6,0 Cad.		6,0	€ 76,90	€ 461,40	€ 35.220,25
A.4.60.10 b	42 Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato tipo Bergamo per caditoia dimensioni interne cm 45x45x altezza min.100 con SIFONE MORTARA IN GRES DIAM. CM 15, A 2/3 DAL FONDO , compreso di collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso con innesti da realizzare mediante giunti a squadra, calcestruzzo di sottofondo e accessori vari.						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		0,0 Cad.		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	integr. Percorso pedonale da via M. Ferante	0,0 Cad.		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	integr. per caditoria come da descrizione, CON SIFONE MORTARA	0,0 Cad.		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.15.a3	43 Fornitura di chiusino forata in ghisa sferoidale dimensioni cm 50x50 con superficie di scarico non inferiore a 7,2 dmq a norma Uni EN 124 classe						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		0,0 kg		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	integr. Percorso pedonale da via M. Ferante	0,0 kg		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.16.b	44 Sola posa in opera di chiusino forata in ghisa 50x50.						
	Descrizione misura o lavoro	Quantita'					
		0,0 Cad.		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	integr. Percorso pedonale da via M. Ferante	0,0 Cad.		0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.	Descrizioni lavori e/o misure	Calcolo indicativo della spesa		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	03/09/2015	
		Tipologie di misure						Tot.Progres.	
H.4.21.20.c	45 Rimozione e Rimessa in quota di chiusini di qualsiasi tipo sulla porzione di strade e marciapiedi.								
	Descrizione misura o lavoro		Quantita'						
			0,0 Cad.						
			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25

A2 - Realizzazione della polifora su via Monte Ferrante

Sono compresi i collegamenti con i pozzetti delle utenze esistenti

A.4.55.88 g +H.4.15.9 a+H.4.10.30	46 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compressa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 125 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)		Quantita'						
			0,0 ml						
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
A.4.55.88 i +H.4.15.9 a +H.4.10.30	47 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per energia elettrica diametro 160 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)		Quantita'						
			0,0 ml						
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
A.4.55.88g +H.4.15.9 a +H.4.10.30	48 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per Comunicazioni diametro 125 mm. (complessivi n° 4 tubazioni)		Quantita'						
			0,0 ml						
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	49 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per polifore compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'						
			0,0 cad						
			cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
H.4.21.15.a3	50 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'						
			0,0 Kg						
			Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
H.4.21.16.c	51 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'						
	Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.						
			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
N.C.	52 Realizzazione della condotta del gas matano a bassa pressione così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di nuovo allacciamento (vedi allegati)		Quantita'						
	Descrizione misura o lavoro		0,00 a corpo						
			a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
N.C.	53 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta gas metano		Quantita'						
	Descrizione misura o lavoro		0,00 a corpo						
			a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
N.C.	54 Realizzazione della condotta acqua potabile così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di allacciamento (vedi allegati)		Quantita'						
	Descrizione misura o lavoro		0,00 a corpo						
			a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 35.220,25
N.C.	55 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta acqua potabile		Quantita'						
	Descrizione misura o lavoro								

A2 - Realizzazione condotta acqua potabile su via Monte Ferrante

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>		03/09/2015			
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
			0,00 a corpo				
			a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
<u>A2 - Opere edili per Telecom</u>							
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	56 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Telecom compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
	su via gleno innesto con polifora		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.21.15.a3	57 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'				
			0,0 Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.21.16.c	58 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'				
	Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.30.5.c +H.4.10.30	59 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Telecom tubi diametro125 mm.		Quantita'				
			0,0 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
<u>A2 - Opere edili per Enel</u>							
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	60 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Enel compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
	su via gleno innesto con polifora		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.21.15.a3	61 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'				
			0,0 Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.21.16.c	62 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'				
	Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.30.5.c +H.4.10.30	63 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Enel tubi diametro125 mm.		Quantita'				
			0,0 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
<u>A2 - Opere edili per l' illuminazione</u>							
H.4.30.10.c+d	64 Realizzazione di plinto in calcestruzzo per l'illuminazione pubblica, dimensione 100x100x100 tubo diametro cm 25, caratteristiche calcestruzzo come da indicazioni dello strutturista compreso di tubo per l'innesto dei pali in ferro, compreso di scavo, reinterro e ferro, casseformi ecc., compreso di successiva sigillatura del palo a mezzo di sabbia costipata tra il palo e il tubo di contenimento con successiva formazione di zoccolin calcestruzzo e liscio compresa l'assistenza alla piombatura		Quantita'				
	Descrizione misura o lavoro		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.30.15+A. 4.60.10 h +H.4.15.9 a	65 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 40x40x40 per illuminazione compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
	su via gleno		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.15.a3	66 Fornitura e posa in opera in opera di chiusino in ghisa sferoidale di tipo pesante con coperchio e riempimento, luce netta cm 50x50. Classe D 400 stradale		Quantita'				
			0,0 Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

		Calcolo indicativo della spesa			03/09/2015				
N. Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure			u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.30.5.a +H.4.10.30	67	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrati in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetto e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 82 mm.							
					Quantita'				
					0,0 ml				
					ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
T.4.50.5.e+T. 4.50.25	68	Fornitura e posa in opera di Palo in acciaio zincato a caldo rastermato a stelo diritto, con saldatura innestato dentro il plinto predisposto, questo escluso, compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento ad eventuale dispersore. il palo deve essere completo di: zincatura a caldo per immersione, bitumatura della parte da interrare, bulloni per il bloccaggio del braccio sulla sommità, bulloneria varia, foro passaggio cavi diam min. mm 40, finestre per morsetteria da incastro su palo, nastratura con nastro protettivo chimico. P al lungo min mt 9,00. Compreso di portello di supporto morsettiere per incasso su palo.							
					Quantita'				
					0,0 cad				
					cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
T.4.50.30.a+T. 4.50.45.c	69	Fornitura e posa in opera di Armatura testa palo in fusione di metallo o resina poliestere per montaggio orizzontale nel rispetto della Legge regionale n° 17/2000 e 38/ 2004 e s.m.i. L'armatura deve essere completa in ogni parte e collegata al palo. Armatura cablata e rifasata con lampada a vapori di sodio SAP 100 watt. Compreso di lampada SAP ad alta pressione con tubo a scarica ampolla diffondente potenza 100 Watt e altro necessario							
					Quantita'				
					0,0 cad				
					cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	70	Assistenze muraria alla realizzazione dell'impianto di illuminazione							
					Quantita'				
Descrizione misura o lavoro					0,0 a corpo				
					a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25

A2 - Cordonature in granito e rampe - dissuasori di sosta

G.4.25.30 b +H.4.15.9 a	71	fornitura e posa di Cordoni in granito, curvi e rettilinei e pezzi speciali, (Tipo S.Federico) con le due teste finite posati su sottofondo di calcestruzzo ,questo e lo scavo relativo incluso . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita dimensioni cm 15 x cm 25							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
via monte ferrante					0	0,00	0,00 ml.		
via monte gleno					0	0,00	0,00 ml.		
							ml.	0,00	€ 0,00
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante							0,0 ml.	0,0	€ 0,00
N.C.	72	Realizzazione in opera di rampe per transito handicappati e delle biciclette come raccordo per il superamento dei vari dislivelli tra la quota della pista ciclopedonale e la strada, realizzati con la posa delle cordovature inclinate a scivolo.							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
							0,00		
							a corpo	0,00	€ 0,00
								€ 0,00	€ 35.220,25
N.C.	73	Fornitura e posa di dissuasori di sosta in metallo zincato e brunito tipo Bergamo da porre sulla pista ciclopedonale, altezza minima mm 1260 e diametro minimo mm 100 con tronchetto cilindrico di supporto alla frangia forata portacatena e tronco conico sul quale è posizionata la testa cilindrica bombata, compreso di basetta scorrevole sul corpo. Compreso lo scavo e il calcestruzzo per la posa.							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
							0,00		
							a corpo	0,00	€ 0,00
Integraz. Valore in detrazione							0,00 a corpc	0,00	€ 0,00
								€ 0,00	€ 0,00

A2 - Conglomerati bituminosi

G.4.35.15.c-d	74	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio -ghiaioso , (tout venant bitumato) con bitume penetrazione 80/100 e 180/200 comprendente la fornitura ,stesura e rullatura spessore finito parsi a 12 cm , al 3,5-4,5 .misure compressi							
Descrizione misura					N.	Lunghez.	Larghezza	Prodotto	
via monte ferrante						0,00	0,00	0,00	
raccordi via castel Regina								0,00	
raccordo via gleno								0,00	
pista ciclopedonale						0,00	0,00	0,00	
marciapiede via gleno						0,00	0,00	0,00	
ripristini per colleg. utenze								0,00	
								mq	0,00
Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer					0	0,00		0,0 mq	0,0
								€ 0,00	€ 0,00
								€ 0,00	€ 0,00
G.4.35.10	75	Esecuzione di tappeto di usura con conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100 180/200 al 5,50-6-50% del peso di pietrisco calcareo, spessore finito mm 30							
Descrizione misura					N.	Lunghez.	larghezza	Prodotto	
								0,00 mq.	

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer	0	0,00	mq	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
				0,0 mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
<u>A2 - Segnaletica stradale</u>								
H.4.25.5. b	76 Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee, o curve , con vernice bianca o gialla, spartitraffico rinfrangente. Larghezza striscia 15 cm.							
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto				
		0	0,00	0,00 ml.				
				ml.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
H.4.25.10	77 Formazione di linee di arresto, zebraure, isole di traffico . Fascie pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie coperta) e di frecce direzionali lettere e numeri e sagome pista ciclopedonale , (misurate secondo il minimo parallelogramma circoscritto) con vernice bianca o gialla,							
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto				
				0,00 mq.				
				mq.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	Integraz. striscie pedonali			0,0 mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.25.14	78 Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato, diam. mm 60 posati compreso di plinto in calcestruzzo confezionato con kg 200 di cemento R.32.5. per mc di impasto, avente dimensione del plinto minimo cm 40x40x40. Compreso di scavo e il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta.							
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	Integraz. Pali in acciaio			0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.25.15 a1- a2 b3- b4- c1	79 Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale su palo esistente dimensione minima cm 60 x 60.							
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 35.220,25
	Integraz. Segnale			0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	79 bis Fornitura e Posa in opera di segnaletica percorsi tattili per non vedenti							
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

A2 - Opere da giardinaggio

I.4.5.5.a	80 Stesa e modellazione terra di coltivo , eseguita con mezzi meccanici compresa la fornitura di terra.							
	Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
	giardino via gleno		0,00	0,00	0,00 mc.			
	Provincia in prossimità della pista ciclabi		0,00	0,00	0,00 mc.			
	percorso pedonale alto		0,00	0,00	0,00 mc.			
					mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00
€ 35.220,25								
I.4.10.5.a	81 Formazione di prato compreso di concimazione, e previo diserbo , compresa vangatura e fresatura del terreno, livellamento fine, semina e mantenimento con innaffiatura quotidiana							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Giardino via gleno				0,00 mq.			
	Provincia in prossimità della pista ciclabile				0,00 mq.			
	percorso pedonale alto				0,00 mq.			
					mq.	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 35.220,25
I.4.10.20.b +I.3.15.10.a	82 Fornitura e messa a dimora di pianta arborea ad alto fusto con zolla, Fraxinus excelsior circonferenza diam 20 cm comprese tutte le operazioni di buca, la fornitura e posa di pali tutore, con terriccio speciale o torba e concime, compreso di fornitura e riempimento con terreno di coltivo, prima innaffiatura e successive innaffiature fino all'attaccamento dell'alberatura							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Giardino via gleno				0,00 cad			
					cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 35.220,25

A2 - Opere per la sicurezza in cantiere

83	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere dirette delle lavorazioni descritte sopra sono quantificate con una percentuale media sul valore economico dell'intervento. Voce non soggetta a ribasso d'asta.							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Opere dirette di Sicurezza nei cantieri				0% %			
					%	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 35.220,25
	Integrazione - voce in detrazione non dovuta compresa nei costi sopra esposti						€ 0,00	€ 0,00
84	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere indirette delle lavorazioni descritte sopra e quali opere provvisoriale necessarie a garantire la sicurezza in cantiere come meglio descritto nell'allegato redatto dal responsabile Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione. Voce non soggetta a ribasso d'asta.							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Opere indirette di Sicurezza nei cantieri				cad			
					cad	€ 914,60	€ 914,60	€ 36.134,85

€ 36.134,85

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>		03/09/2015				
	N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
esclusioni								
quanto non descritto								
i.v.a. di Legge								
costi Professionisti								

5.0 ALLEGATI

Allegato 2

2° Lotto funzionale

**Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione
e dello standard qualitativo.**

LOTTO FUNZIONALE N° 2

COMUNE DI BERGAMO

AMPLIAMENTO DELLE OFFICINE CAROBBIO - PIANO ATTUATIVO

VIA MONTE FERRANTE - VIA MONTE GLENO

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E STANDARD QUALITATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili- anno XIX n° 2 dicembre 2010

Per le lavorazioni non individuabili sul listino informativo ci si è attenuti ai prezzi correnti applicati nella provincia di Bergamo, da ditte specializzate.

<u>CODICE</u>	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	LAVORI A CORPO			euro	euro	euro

Allegato 2 alla relazione tecnica - economica - Lotto funzionale 2

Realizzazione di Strada via Monte Ferrante - pista ciclopedonale e opere su via Monte Gleno

A1 - Predisposizione di cantiere

N.C. 1 **Predisposizione del cantiere** con allestimento dell'area di intervento: viene quantificato nelle opere per la sicurezza del cantiere

A3 - Disfacimento e realizzazione manufatti di recinzione e contatori utenze

N.C. 2 **Asportazione di recinzione metallica e plinti di fondazione Provincia di Bergamo posto a confine con la proprietà , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro
 Provincia di Bergamo
 Carobbio

Quantita'
 44,00 ml
 140,00 ml
 ml

184,0 € 12,50 € 2.300,00 € 2.300,00

A.4.65.5.a 3 **Formazione di nuova recinzione metallica compreso di paletti e plinti di fondazione per Provincia posto a confine con la proprietà altezza della rtete mt 2,00 .** Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro
 Provincia di Bergamo

Quantita'
 34,00 ml
 ml

34,0 € 39,43 € 1.340,62 € 3.640,62

N.C. 4 **Asportazione di recinzione in pannelli di cemento prefabbricati posto a confine con la proprietà , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro
 Carobbio

Quantita'
 91,00 ml
 ml

91,0 € 18,00 € 1.638,00 € 5.278,62

N.C. 5 **Asportazione di cancello esistente ingresso pedonale e riposizionamento sul nuovo confine della Provincia di Bergamo.** Compreso di demolizione delle fondazioni esistenti e di realizzazione delle nuove opere murarie e di fondazione. compreso di linee elettriche o speciali a servizio dell'ingresso. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro

Quantita'
 1,00 a corpo
 a corpo

1,0 € 1.600,00 € 1.600,00 € 6.878,62

Spostamento contatore gas Metano Provincia di Bergamo

N.C. 6 **Solo opera muraria di spostamento del manufatto contenente contatore gas metano con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro

Quantita'
 1,00 a corpo
 a corpo

1,0 € 250,00 € 250,00 € 7.128,62

		Calcolo indicativo della spesa		03/09/2015		
		Tipologie di misure		Tot.Progress.		
N.C.	N. Descrizioni lavori e/o misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progress.
N.C.	7 Solo opera muraria di realizzazione del manufatto contenente contatore gas metano con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica. Compreso di parti metalliche, lattonerie e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo			€ 8.628,62
N.C.	8 Spostamento dell'impinato contatore gas metano così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati) Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 10.840,62
N.C.	9 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore gas metano Descrizione misura o lavoro Spostamento contatore acqua Provincia di Bergamo		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 2.212,00	€ 2.212,00	€ 11.140,62
N.C.	10 Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica scarica, comprensivo di oneri di scarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 150,00	€ 150,00	€ 11.290,62
N.C.	11 Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 12.290,62
N.C.	12 Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati) Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 2.103,00	€ 2.103,00	€ 14.393,62
N.C.	13 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo Descrizione misura o lavoro Spostamento contatore acqua Officine Carobbio		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 300,00	€ 300,00	€ 14.693,62
N.C.	14 Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica scarica, comprensivo di oneri di scarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 150,00	€ 150,00	€ 14.843,62
N.C.	15 Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 600,00	€ 600,00	€ 15.443,62
N.C.	16 Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile delle Officine Carobbio posto sul mappale n° 1 C.T. così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati) Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 357,00	€ 357,00	€ 15.800,62
N.C.	17 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile Carobbio Descrizione misura o lavoro		Quantita' 1,00 a corpo a corpo	€ 300,00	€ 300,00	€ 16.100,62
<u>A3 - Disfacimento manufatti stradali esistenti</u>						
N.C.	18 Spostamento attuale cartellonistica stradale Descrizione misura o lavoro		Quantita' 6,00 Cad. Cad.	€ 100,00	€ 600,00	€ 16.700,62

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015				
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure				u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progress.
<u>A3 bis - Disfacimento manufatti stradali esistenti</u>										
N.C.	18 bis Disfacimento impianto fognario acque reflue degli spogliatoi della Provincia di Bergamo su via Monte Ferrante, compreso di carico su automezzo, trasporto e oneri di discarica.									
	Descrizione misura o lavoro						Quantita'			
							0,00	Cad.		
							Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
									€ 16.700,62	
<u>A3 - Taglio alberature e asportazione arbusti</u>										
I.4.20.50	19 Abbattimento con Taglio e asportazione delle radici di alberature esistenti , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura o lavoro						Quantita'			
							4,00	Cad.		
							Cad.	4,0	€ 200,00	€ 800,00
										€ 17.500,62
<u>A2 - Demolizioni - Scavi e Movimenti terra</u>										
N.C.	20 Demolizione di Pavimentazione in calcestruzzo, scivolo e cordoli ingresso Provincia di Bergamo compreso di taglio con lama diamantata compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
						1,00 a corpo				
						a corpo	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00	€ 18.700,62
H.4.10.10+H.4.5.5 a	21 Scavo di Sbancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata con asportazione di terreno di coltivo fino a profondità di cm 80 , compreso sculturamento compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto					
	zona con terreno di coltivo Prov. e via gl	160,00		0,80	128,00 mc.					
	Percorso pedonale alto	122,00		0,80	97,60 mc.					
					mc.	225,60	€ 11,73	€ 2.646,29		€ 21.346,91
H.4.10.10+H.4.5.5 a	22 Scavo di Sbancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata fino a profondità di cm 27- 30 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto					
	strada via monte ferrante e via gleno	0,00		0,27	0,00 mc.					
	Percorso pedonale da via ferrante	220,00		0,27	59,40 mc.					
	giardino via gleno	95,00		0,30	28,50 mc.					
	Via gleno esterno azienda - P.	160,00		0,30	48,00 mc.					
					mc.	135,90	€ 11,73	€ 1.594,11		€ 22.941,02
H.4.17.5.a	23 Taglio di pavimentazione stradale in manto bituminoso , su via Monte Gleno e via Castel Regina con mezzo meccanico per profondità massima fino a cm 6,00 esegui compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
			200,00			200,00 ml				
						ml	200,00	€ 2,22	€ 444,00	€ 23.385,02
	integrazione taglio su via castel regina	0,00				0,00 ml	0,00	€ 2,22	€ 0,00	€ 0,00
H.4.10.15.a +H.4.5.5 a	24 Scavo in Sezione ristretta per formazione condotte interrate o fondazioni in genere compreso il successivo reinterro e il carico dei materiali eccedenti su autocarro a profondità fino a mt 1,50 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	Cordonature armate (confine proprietà)	210,00		0,70	0,70	102,90 mc.				
	Fognatura acque nere	0,00		0,70	1,30	0,00 mc.				
	Fognatura acque bianche	333,00		0,90	0,90	269,73 mc.				
	Polifore	0,00		1,00	1,50	0,00 mc.				
	Illuminazione pubblica	0,00		0,40	0,80	0,00 mc.				
	Acqua potabile	0,00		0,70	1,00	0,00 mc.				
	Gas a bassa pressione	0,00		0,70	1,00	0,00 mc.				
						mc.	372,63	€ 14,43	€ 5.377,05	€ 28.762,07
	int. scavo su via castel regina	0,00	0,90	1,00	0,00 mc.	0,00	€ 14,43	€ 0,00		€ 0,00
<u>A2 - Massicciata stradale - stabilizzato- ghiaietto</u>										
H.4.10.25	25 Formazione di massicciata stradale con con materiali inerti parzialmente costituiti da materiali edili di recupero per la costruzione di sottofondi e massicciate pezzature da 0-40mm a 0-70mm. Compreso di costipamento con macchinari idonei. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	pista ciclopedonale e allargam. Strada	0,00			0,60	0,00 mc.				
	Percorso pedonale alto	122,00			0,60	73,20 mc.				
	Percorso pedonale da via Monte Ferrante	250,00			0,30	75,00 mc.				
	Via Gleno	355,00			0,30	106,50 mc.				
						mc.	254,70	€ 18,25	€ 4.648,28	€ 33.410,34

		Calcolo indicativo della spesa						03/09/2015		
N. Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure				u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.10.35 b	26	Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei . Per copertura Polifora. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
				0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00
							mc.			€ 33.410,34
H.4.10.35 b	27	Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei e compresa di banda in plastica di segnalazione . Per copertura fognatura e tutti gli impianti utenze dei sottoservizi . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
				375,00	0,70	0,40	105,00 mc.	105,00	€ 27,36	€ 2.872,80
							mc.			€ 36.283,14
		int. inerti su via castel regina		0,00	0,70	0,40	0,00 mc.	0,00	€ 27,36	€ 0,00
		int. inerti perc.pedonale M. Ferrante		90,00	0,70	0,40	25,20 mc.	25,20	€ 27,36	€ 689,47
G.4.10.15 + G.3.5.20 +G.4.10.20	28	Spandimento e fornitura di inerti -stabilizzato- per formazione del piano di posa di pavimentazione e sottofondi stradali compreso di costipamento con mezzo idoneo fino a completo assetamento.Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	superficie		Altezza	Prodotto			
		strada e pista ciclabile		0,00		0,15	0,00 mc.			
		Percorso pedonale alto		55,33		0,15	8,30 mc.			
		Percorso pedonale da via ferrante		220,00		0,15	33,00 mc.			
		Via gleno esterno azienda -P.		160,00		0,15	24,00 mc.	65,30	€ 12,87	€ 840,41
							mc.			€ 37.813,02
G.4.10.15 + G.3.5.15 b	29	Spandimento e fornitura di inerti -ghiaietto- per percorso pubblico da via monte Ferrante a parco .Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		Percorso pedonale alto		122,00		0,10	12,20 mc.			
		Percorso pedonale da via ferrante		220,00		0,10	22,00 mc.			
		Via gleno esterno azienda - P.		160,00		0,10	16,00 mc.	50,20	€ 12,46	€ 625,49
							mc.			€ 38.438,52
<u>A2 - Calcestruzzo - ferro e casseri</u>										
A.4.20.10.a	30	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con l'ausilio o senza casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 10N/mm ² esposizione X0 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		perimetro proprietà		293,00	0,70	0,15	30,77 mc.	30,77	€ 105,37	€ 3.242,23
							mc.			€ 41.680,75
A.4.20.20.a	31	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per fondazioni armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 30N/mm ² esposizione XC2 consistenza S4. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		perimetro proprietà		293,00	0,50	0,50	73,25 mc.	73,25	€ 143,72	€ 10.527,49
							mc.			€ 52.208,24
A.4.20.25.a2	32	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per cordonature armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 250N/mm ² esposizione X02 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		perimetro proprietà		293,00	0,25	0,50	36,63 mc.	36,63	€ 145,43	€ 5.327,10
							mc.			€ 57.535,34
A.4.20.60.a	33	Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di fondazioni								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto			
			2	293,00		0,50	293,00 mq	293,00	€ 27,52	€ 8.063,36
							mq			€ 65.598,70
A.4.20.60.b	34	Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di cordonature								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto			
			2	293,00		0,50	293,00 mq	293,00	€ 30,06	€ 8.807,58
							mq			€ 74.406,28
A.4.20.50.b	35	Fornitura e posa in opera di ferro per calcestruzzo FeB 44 K								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	coeff.	Prodotto			
					109,88	50,00	5.494,00 kg	5.494,00	€ 1,29	€ 7.087,26
							kg			€ 81.493,54

N.	Descrizioni lavori e/o misure	Calcolo indicativo della spesa		03/09/2015		
		Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale
<u>A2 - Opere di fognatura</u>						
Tubazioni						
H.4.20.11.e +H.4.15.9a +H.4.10.30	36	Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico vetrificato innesto a bicchiere congiunzione poliuretanic a applicata sulla parte non verniciata del tubo sia sulla punta sia all'interno del bicchiere, conformi alla tipologia del sistema "C" della norma Uni- EN 295 e successivi fogli di aggiornamento per condotte sub orizzontali interrate compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo, del diametro interno mm 250, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente per condutture orizzontali interrate acque Nere				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
			0,0 ml			
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00
						€ 81.493,54
H.4.20.25.f +H.4.15.9a +H.4.10.30	37	Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 315 serie Uni EN 1401 SN 4 KN/mq , per condotte orizzontali interrate, compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo , compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
			376,0 ml			
			ml	376,0	€ 59,73	€ 22.458,48
						€ 103.952,02
H.4.20.25.d +H.4.15.9a +H.4.10.30	37 bis	Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 160 serie Uni EN 1401 SN 4 per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, compreso di sottofondo del tubo con inerti fini e di rivestimento dei tubi con sabbia e calcestruzzo, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
integr. Percorso Pedonale da via Monte Ferrante			90,0 ml			
			ml	90,0	€ 34,06	€ 3.065,40
						€ 107.017,42
A.4.60.11	38	Realizzazioni in opera di Camerette di ispezione per condotte interrate atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera o prefabbricate di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio, fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti con boiacca di cemento additivata di idrofugo, compreso di collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, compreso di reinterri compreso di scavo e soletta di copertura di dimensioni come da elaborato grafico esecutivo per acque bianche .				
cameretta di ispezione			Quantita'			
Descrizione misura o lavoro			17,5 mc			
			mc	17,5	€ 391,31	€ 6.847,93
						€ 113.865,35
A.4.60.11	39	Pozzetto prefabbricato di ispezione raccordo e caduta atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio, fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti fino ad una altezza di mt 0,60 con piastrelle in gres e superiormente con boiacca di cemento additivata di idrofugo, realizzato in calcestruzzo vibrocompreso di cemento ad alta resistenza. Giunzioni dei componenti e degli innesti a tenuta ermetica con guarnizioni in elastomero resistenti ai liquami aggressivi conformi alle norme UNI 4920.				
cameretta di ispezione			Quantita'			
Descrizione misura o lavoro			0,0 mc			
			mc	0,0	€ 0,00	€ 0,00
						€ 113.865,35
N.C	40	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato, con la scritta Comune di Bergamo e la tipologia delle acque (acque bianche-fognatura)				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
			840,0 kg			
			kg	840,0	€ 2,38	€ 1.999,20
						€ 115.864,55
H.4.21.16.c	41	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
			7,0 Cad.			
			Cad.	7,0	€ 76,90	€ 538,30
						€ 116.402,85
A.4.60.10.b	42	Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato tipo Bergamo per caditoia dimensioni interne cm 45x45x altezza min.100 con SIFONE MORTARA IN GRES DIAM. CM 15, A 2/3 DAL FONDO , compreso di collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso con innesti da realizzare mediante giunti a squadra, calcestruzzo di sottofondo e accessori vari.				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
			25,0 Cad.			
			Cad.	25,0	€ 183,64	€ 4.591,00
						€ 120.993,85
integr. Percorso pedonale da via M. Ferante			9,0 Cad.			
			Cad.	9,0	€ 183,64	€ 1.652,76
						€ 1.652,76
integr. per caditoria come da descrizione, CON SIFONE MORTARA			34,0 Cad.			
			Cad.	34,0	€ 50,00	€ 1.700,00
						€ 1.700,00
						7.943,76
H.4.21.15.a3	43	Fornitura di chiusino forata in ghisa sferoidale dimensioni cm 50x50 con superficie di scarico non inferiore a 7,2 dmq a norma Uni EN 124 classe				
Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
			1.500,0 kg			
			kg	1.500,0	€ 2,38	€ 3.570,00
						€ 127.916,61
integr. Percorso pedonale da via M. Ferante			2.040,0 kg			
			kg	2.040,0	€ 2,38	€ 4.855,20
						€ 4.855,20
						€ 8.425,20
H.4.21.16.b	44	Sola posa in opera di chiusino forata in ghisa 50x50.				

N.	Descrizioni lavori e/o misure Descrizione misura o lavoro	Calcolo indicativo della spesa		u.m.	Quantita'	Prezzo	03/09/2015	
		Tipologie di misure	Quantita'				Tot.Parziale	Tot.Progres.
			25,0	Cad.				
			34,0	Cad.	25,0	€ 63,15	€ 1.578,75	€ 134.350,56
	integraz. Percorso pedonale da via M. Ferante		34,0	Cad.	34,0	€ 63,15	€ 2.147,10	€ 2.147,10
							€ 3.725,85	
H.4.21.20.c	45 Rimozione e Rimessa in quota di chiusini di qualsiasi tipo sulla porzione di strade e marciapiedi.							
	Descrizione misura o lavoro		0,0	Cad.				
					0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66

A2 - Realizzazione della polifora su via Monte Ferrante

Sono compresi i collegamenti con i pozzetti delle utenze esistenti

A.4.55.88 g +H.4.15.9 a+H.4.10.30	46 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 125 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)		0,0	ml				
					0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
A.4.55.88 i +H.4.15.9 a +H.4.10.30	47 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per energia elettrica diametro 160 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)		0,0	ml				
					0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
A.4.55.88g +H.4.15.9 a +H.4.10.30	48 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per Comunicazioni diametro 125 mm. (complessivi n° 4 tubazioni)		1.104,0	ml				
					1.104,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	49 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per polifore compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		0,0	cad				
					0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.21.15.a3	50 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		0,0	Kg				
					0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.21.16.c	51 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		0,0	Cad.				
	Descrizione misura o lavoro				0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66

A2 - Realizzazione condotta gas metano B.P. su via Monte Ferrante

N.C.	52 Realizzazione della condotta del gas matano a bassa pressione così come quantificato dall'Ente Gestore AZA Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di nuovo allacciamento (vedi allegati)		0,00	a corpo				
	Descrizione misura o lavoro				0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
N.C.	53 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta gas metano		0,00	a corpo				
	Descrizione misura o lavoro				0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66

A2 - Realizzazione condotta acqua potabile su via Monte Ferrante

N.C.	54 Realizzazione della condotta acqua potabile così come quantificato dall'Ente Gestore AZA Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di allacciamento (vedi allegati)		0,00	a corpo				
	Descrizione misura o lavoro				0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015		
		<u>Tipologie di misure</u>		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
N.C.	N.	Descrizioni lavori e/o misure						
	55	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta acqua potabile						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,00 a corpo				
				a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
<u>A2 - Opere edili per Telecom</u>								
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	56	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Telecom compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
		su via gleno innesto con polifora		0,0 cad				
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.21.15.a3	57	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'				
				0,0 Kg				
				Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.21.16.c	58	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'				
		Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.30.5.c +H.4.10.30	59	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Telecom tubi diametro125 mm.		Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
<u>A2 - Opere edili per Enel</u>								
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	60	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Enel compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
		su via gleno innesto con polifora		0,0 cad				
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.21.15.a3	61	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'				
				0,0 Kg				
				Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.21.16.c	62	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'				
		Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
H.4.30.5.c +H.4.10.30	63	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Enel tubi diametro125 mm.		Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 136.497,66
<u>A2 - Opere edili per l' illuminazione</u>								
H.4.30.10.c+d	64	Realizzazione di plinto in calcestruzzo per l'illuminazione pubblica, dimensione 100x100x100 tubo diametro cm 25, caratteristiche calcestruzzo come da indicazioni dello strutturista compreso di tubo per l'innesto dei pali in ferro, compreso di scavo, reinetro e ferro, casseformi ecc., compreso di successiva sigillatura del palo a mezzo di sabbia costipata tra il palo e il tubo di contenimento con successiva formazione di zoccolino calcestruzzo e liscio compreso l'assistenza alla piombatura		Quantita'				
		Descrizione misura o lavoro		4,0 cad				
				cad	4,0	€ 187,42	€ 749,68	€ 137.247,34
		Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 187,42	€ 0,00	€ 0,00
H.4.30.15+A. 4.60.10 h +H.4.15.9 a	65	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 40x40x40 per illuminazione compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
		su via gleno		1,0 cad				
				cad	1,0	€ 62,97	€ 62,97	€ 137.310,31
		Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		3,0 cad	3,0	€ 62,97	€ 188,91	€ 188,91
							251,88	
H.4.21.15.a3	66	Fornitura e posa in opera in opera di chiusino in ghisa sferoidale di tipo pesante con coperchio e riempimento, luce netta cm 50x50. Classe D 400 stradale		Quantita'				
				80,0 Kg				
				Kg	80,0	€ 2,38	€ 190,40	€ 137.689,62
		Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		240,0 Kg	240,0	€ 2,38	€ 571,20	€ 571,20
							€ 761,60	

		Calcolo indicativo della spesa			03/09/2015				
N. Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure			u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.30.5.a +H.4.10.30	67	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrati in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 82 mm.							
					Quantita'				
					46,5 ml				
					ml	46,5	€ 20,71	€ 963,02	€ 139.223,83
Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					90,0 ml	90,0	€ 20,71	€ 1.863,90	€ 1.863,90
								€ 2.826,92	
T.4.50.5.e+T. 4.50.25	68	Fornitura e posa in opera di Palo in acciaio zincato a caldo rastermato a stelo diritto, con saldatura innestato dentro il plinto predisposto, questo escluso, compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento ad eventuale dispersore. il palo deve essere completo di: zincatura a caldo per immersione, bitumatura della parte da interrare, bulloni per il bloccaggio del braccio sulla sommità, bulloneria varia, foro passaggio cavi diam min. mm 40, finestre per morsetteria da incastro su palo, nastratura con nastro protettivo chimico. P al lungo min mt 9,00. Compreso di portello di supporto morsettiere per incasso su palo.							
					Quantita'				
					1,0 cad				
					cad	1,0	€ 427,94	€ 427,94	€ 141.515,67
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					3,0 cad	3,0	€ 427,94	€ 1.283,82	€ 1.283,82
								€ 1.711,76	
T.4.50.30.a+T. 4.50.45.c	69	Fornitura e posa in opera di Armatura testa palo in fusione di metallo o resina poliestere per montaggio orizzontale nel rispetto della Legge regionale n° 17/2000 e 38/ 2004 e s.m.i. L'armatura deve essere completa in ogni parte e collegata al palo. Armatura cablata e rifasata con lampada a vapori di sodio SAP 100 watt. Compreso di lampada SAP ad alta pressione con tubo a scarica ampolla diffondente potenza 100 Watt e altro necessario							
					Quantita'				
					0,0 cad				
					cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 142.799,49
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 0,00	
N.C.	70	Assistenze muraria alla realizzazione dell'impianto di illuminazione							
Descrizione misura o lavoro					Quantita'				
					0,0 a corpo				
					a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 142.799,49

A2 - Cordonature in granito e rampe - dissuasori di sosta

G.4.25.30 b +H.4.15.9 a	71	fornitura e posa di Cordoni in granito, curvi e rettilinei e pezzi speciali, (Tipo S.Federico) con le due teste finite posati su sottofondo di calcestruzzo ,questo e lo scavo relativo incluso . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita dimensioni cm 15 x cm 25							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
via monte ferrante					0	0,00	0,00 ml.		
via monte gleno					2	79,00	158,00 ml.		
							ml.	158,00	€ 68,81
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					113,0 ml.	113,0	€ 68,81	€ 7.775,53	€ 153.671,47
								€ 18.647,51	€ 7.775,53
N.C.	72	Realizzazione in opera di rampe per transito handicappati e delle biciclette come raccordo per il superamento dei vari dislivelli tra la quota della pista ciclopedonale e la strada, realizzati con la posa delle cordovature inclinate a scivolo.							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
							2,00		
							a corpo	2,00	€ 280,00
								€ 560,00	€ 162.007,00
N.C.	73	Fornitura e posa di dissuasori di sosta in metallo zincato e brunito tipo Bergamo da porre sulla pista ciclopedonale, altezza minima mm 1260 e diametro minimo mm 100 con tronchetto cilindrico di supporto alla frangia forata portacatena e tronco conico sul quale è posizionata la testa cilindrica bombata, compreso di basetta scorrevole sul corpo. Compreso lo scavo e il calcestruzzo per la posa.							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
							1,00		
							a corpo	1,00	€ 320,00
Integraz. Valore in detrazione					1,00 a corpe	1,00	€ 220,00	-€ 220,00	€ 162.327,00
								100	-€ 220,00

A2 - Conglomerati bituminosi

G.4.35.15.c-d-	74	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio -ghiaioso , (tout venant bitumato) con bitume penetrazione 80/100 e 180/200 comprendente la fornitura ,stesura e rullatura spessore finito pari a 12 cm , al 3,5-4,5 .misure compressi							
Descrizione misura					N.	Lunghez.	Larghezza	Prodotto	
via monte ferrante						0,00	0,00	0,00	
raccordi via castel Regina								0,00	
raccordo via gleno								0,00	
pista ciclopedonale					250,00	0,00		0,00	
marciapiede via gleno					80,00	3,20		256,00	
ripristini per colleg. utenze								0,00	
								mq	256,00
Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer					135	2,50		337,5 mq	€ 16,25
								€ 16,25	€ 4.160,00
								€ 5.484,38	€ 166.267,00
									€ 5.484,38
									€ 9.644,38
G.4.35.10	75	Esecuzione di tappeto di usura con conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100 180/200 al 5,50-6-50% del peso di pietrisco calcareo, spessore finito mm 30							
Descrizione misura					N.	Lunghez.	larghezza	Prodotto	
								256,00 mq.	

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer	135	2,50	mq.	256,00	€ 8,07	€ 2.065,92	€ 173.817,30
				mq	337,5	€ 8,07	€ 2.723,63	€ 2.723,63
							€ 4.789,55	
<u>A2 - Segnaletica stradale</u>								
H.4.25.5. b	76	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee, o curve , con vernice bianca o gialla, spartitraffico rinfrangente. Larghezza striscia 15 cm.						
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto				
		0	0,00	0,00 ml.				
				ml.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 176.540,92
H.4.25.10	77	Formazione di linee di arresto, zebraure, isole di traffico . Fascie pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie coperta) e di frecce direzionali lettere e numeri e sagome pista ciclopedonale , (misurate secondo il minimo parallelogramma circoscritto) con vernice bianca o gialla,						
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto				
				0,00 mq.				
				mq.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 176.540,92
	Integraz. striscie pedonali			0,0 mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.25.14	78	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato, diam. mm 60 posati compreso di plinto in calcestruzzo confezionato con kg 200 di cemento R.32.5. per mc di impasto, avente dimensione del plinto minimo cm 40x40x40. Compreso di scavo e il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta.						
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 79,50	€ 0,00	€ 176.540,92
	Integraz. Pali in acciaio			1,0 Cad.	1,0	€ 79,50	€ 79,50	€ 79,50
H.4.25.15 a1- a2 b3- b4- c1	79	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale su palo esistente dimensione minima cm 60 x 60.						
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 49,00	€ 0,00	€ 176.620,42
	Integraz. Segnale			1,0 Cad.	1,0	€ 49,00	€ 49,00	€ 49,00
N.C.	79 bis	Fornitura e Posa in opera di segnaletica percorsi tattili per non vedenti						
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				1,0 Cad.	1,0	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 178.169,42
<u>A2 - Opere da giardinaggio</u>								
I.4.5.5.a	80	Stesa e modellazione terra di coltivo , eseguita con mezzi meccanici compresa la fornitura di terra.						
	Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
	giardino via gleno		95,00	0,40	38,00 mc.			
	Provincia in prossimità della pista ciclabi		0,00	0,00	0,00 mc.			
	percorso pedonale alto		174,00	0,30	52,20 mc.			
					mc.	90,20	€ 22,28	€ 2.009,66
I.4.10.5.a	81	Formazione di prato compreso di concimazione, e previo diserbo , compresa vangatura e fresatura del terreno, livellamento fine, semina e mantenimento con innaffiatura quotidiana						
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Giardino via gleno				95,00 mq.			
	Provincia in prossimità della pista ciclabile				0,00 mq.			
	percorso pedonale alto				174,00 mq.			
					mq.	269,00	€ 3,78	€ 1.016,82
I.4.10.20 b +1.3.15.10.i0	82	Fornitura e messa a dimora di pianta arborea ad alto fusto con zolla, Fraxinus excelsior circonferenza diam 20 cm comprese tutte le operazioni di buca, la fornitura e posa di pali tutore, con terriccio speciale o torba e concime, compreso di fornitura e riempimento con terreno di coltivo, prima innaffiatura e successive innaffiature fino all'attaccamento dell'alberatura						
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Giardino via gleno				4,00 cad			
					cad	4,00	€ 168,76	€ 675,04
								€ 181.870,94
<u>A2 - Opere per la sicurezza in cantiere</u>								
	83	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere dirette delle lavorazioni descritte sopra sono quantificate con una percentuale media sul valore economico dell'intervento. Voce non soggetta a ribasso d'asta.						
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Opere dirette di Sicurezza nei cantieri				0% %			
					%	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 181.870,94
							€ 0,00	€ 0,00
	Integrazione - voce in detrazione non dovuta compresa nei costi sopra esposti							
	84	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere indirette delle lavorazioni descritte sopra e quali opere provvisoriale necessarie a garantire la sicurezza in cantiere come meglio descritto nell'allegato redatto dal responsabile Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione. Voce non soggetta a ribasso d'asta.						
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Opere indirette di Sicurezza nei cantieri				cad			
					cad	€ 4.722,85	€ 4.722,85	€ 186.593,79

€ 186.593,79

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>		03/09/2015				
	N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
esclusioni								
quanto non descritto								
i.v.a. di Legge								
costi Professionisti								

5.0 ALLEGATI

Allegato 2

3° Lotto funzionale

**Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione
e dello standard qualitativo.**

LOTTO FUNZIONALE N° 3

COMUNE DI BERGAMO

AMPLIAMENTO DELLE OFFICINE CAROBBIO - PIANO ATTUATIVO

VIA MONTE FERRANTE - VIA MONTE GLENO

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E STANDARD QUALITATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili- anno XIX n° 2 dicembre 2010

Per le lavorazioni non individuabili sul listino informativo ci si è attenuti ai prezzi correnti applicati nella provincia di Bergamo, da ditte specializzate.

<u>CODICE</u>	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	LAVORI A CORPO			euro	euro	euro

Allegato 2 alla relazione tecnica - economica - Lotto funzionale 3

Realizzazione di Strada via Monte Ferrante - pista ciclopedonale e opere su via Monte Gleno

A1 - Predisposizione di cantiere

N.C. 1 **Predisposizione del cantiere** con allestimento dell'area di intervento: viene quantificato nelle opere per la sicurezza del cantiere

A3 - Disfacimento e realizzazione manufatti di recinzione e contatori utenze

N.C. 2 **Asportazione di recinzione metallica e plinti di fondazione Provincia di Bergamo posto a confine con la proprietà , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
Provincia di Bergamo	0,00 ml				
Carobbio	0,00 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

A.4.65.5.a 3 **Formazione di nuova recinzione metallica compreso di paletti e plinti di fondazione per Provincia posto a confine con la proprietà altezza della rtete mt 2,00** . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
Provincia di Bergamo	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 4 **Asportazione di recinzione in pannelli di cemento prefabbricati posto a confine con la proprietà , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
Carobbio	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 5 **Asportazione di cancello esistente ingresso pedonale e riposizionamento sul nuovo confine della Provincia di Bergamo**. Compreso di demolizione delle fondazioni esistenti e di realizzazione delle nuove opere murarie e di fondazione. compreso di linee elettriche o speciali a servizio dell'ingresso. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
	0,00 a corpo				
	a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

Spostamento contatore gas Metano Provincia di Bergamo

N.C. 6 **Solo opera muraria di spostamento del manufatto contenente contatore gas metano con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
	0,00 a corpo				
	a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>			03/09/2015		
		<u>Tipologie di misure</u>			Tot.Progres.		
N.C.	N.	Descrizioni lavori e/o misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
N.C.	7	Solo opera muraria di realizzazione del manufatto contenente contatore gas metano con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica. Compreso di parti metalliche, lattonerie e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	8	Spostamento dell'impinato contatore gas metano così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	9	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore gas metano					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
		Spostamento contatore acqua Provincia di Bergamo					
N.C.	10	Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica scarica, comprensivo di oneri di scarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	11	Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	12	Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	13	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
		Spostamento contatore acqua Officine Carobbio					
N.C.	14	Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica scarica, comprensivo di oneri di scarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	15	Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	16	Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile delle Officine Carobbio posto sul mappale n° 1 C.T. così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
N.C.	17	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile Carobbio					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				a corpo			€ 0,00
<u>A3 - Disfacimento manufatti stradali esistenti</u>							
N.C.	18	Spostamento attuale cartellonistica stradale					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				0,00 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				Cad.			€ 0,00

A3 bis - Disfacimento manufatti stradali esistenti

N.C.	18 bis	Disfacimento impianto fognario acque reflue degli spogliatoi della Provincia di Bergamo su via Monte Ferrante, compreso di carico su automezzo, trasporto e oneri di discarica.							
		Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
					1,00	Cad.			
					Cad.	1,0	€ 2.200,00	€ 2.200,00	€ 2.200,00

A3 - Taglio alberature e asportazione arbusti

I.4.20.50	19	Abbattimento con Taglio e asportazione delle radici di alberature esistenti , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
					0,00	Cad.			
					Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 2.200,00

A2 - Demolizioni - Scavi e Movimenti terra

N.C.	20	Demolizione di Pavimentazione in calcestruzzo, scivolo e cordoli ingresso Provincia di Bergamo compreso di taglio con lama diamantata compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
							0,00	a corpo	
							a corpo	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 2.200,00

H.4.10.10+H.4.5.5 a	21	Scavo di Sbancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata con asportazione di terreno di coltivo fino a profondità di cm 80 , compreso sculturamento compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
		zona con terreno di coltivo Prov. e via gl	1.725,00		0,80	1.380,00 mc.			
		Percorso pedonale alto	0,00		0,00	0,00 mc.			
							1.380,00	€ 11,73	€ 16.187,40 € 18.387,40

H.4.10.10+H.4.5.5 a	22	Scavo di Sbancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata fino a profondità di cm 27- 30 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
		strada via monte ferrante e via gleno	1.570,00		0,27	423,90 mc.			
		Percorso pedonale da via ferrante	0,00		0,00	0,00 mc.			
		giardino via gleno	0,00		0,00	0,00 mc.			
		Via gleno esterno azienda - P.	0,00		0,00	0,00 mc.			
							423,90	€ 11,73	€ 4.972,35 € 23.359,75

H.4.17.5.a	23	Taglio di pavimentazione stradale in manto bituminoso , su via Monte Gleno e via Castel Regina con mezzo meccanico per profondità massima fino a cm 6,00 esegui compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
				70,00			70,00 ml		
		integrazione taglio su via castel regina	70,00				ml	70,00	€ 2,22 € 155,40 € 23.515,15
							70,00 ml	70,00	€ 2,22 € 155,40 € 155,40
									€ 310,80

H.4.10.15.a +H.4.5.5 a	24	Scavo in Sezione ristretta per formazione condotte interrate o fondazioni in genere compreso il successivo reinterro e il carico dei materiali eccedenti su autocarro a profondità fino a mt 1,50 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
		Cordonature armate (confine proprietà)	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Fognatura acque nere	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Fognatura acque bianche	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Polifore	298,00		1,00	1,50	447,00 mc.		
		Illuminazione pubblica	37,00		0,40	0,80	11,84 mc.		
		Acqua potabile	304,50		0,70	1,00	213,15 mc.		
		Gas a bassa pressione	299,50		0,70	1,00	209,65 mc.		
							mc.	881,64	€ 14,43 € 12.722,07 € 36.392,61
		int. scavo su via castel regina	70,00		0,90	1,00	63,00 mc.	63,00	€ 14,43 € 909,09 € 909,09
									€ 13.631,16

A2 - Massicciata stradale - stabilizzato- ghiaietto

H.4.10.25	25	Formazione di massicciata stradale con con materiali inerti parzialmente costituiti da materiali edili di recupero per la costruzione di sottofondi e massicciate pezzature da 0-40mm a 0-70mm. Compreso di costipamento con macchinari idonei. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
		pista ciclopedonale e allargam. Strada	1.582,50			0,60	949,50 mc.		
		Percorso pedonale alto	0,00			0,00	0,00 mc.		
							mc.	949,50	€ 18,25 € 17.328,38 € 54.630,08

		Calcolo indicativo della spesa				03/09/2015				
		Tipologie di misure								
N.	Descrizioni lavori e/o misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.				
H.4.10.35 b	26 Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei . Per copertura Polifora. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
			298,00	1,00	0,80	238,40 mc.	238,40	€ 27,36	€ 6.522,62	€ 61.152,70
H.4.10.35 b	27 Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei e compresa di banda in plastica di segnalazione . Per copertura fognatura e tutti gli impianti utenze dei sottoservizi . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
			1.088,07	0,70	0,40	304,66 mc.	304,66	€ 27,36	€ 8.335,51	€ 69.488,21
	int. inerti su via castel regina		70,00	0,70	0,40	19,60 mc.	19,60	€ 27,36	€ 536,26	€ 536,26
	int. inerti perc. pedonale M. Ferrante		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 27,36	€ 0,00	€ 0,00
									€ 8.871,77	
G.4.10.15 + G.3.5.20 +G.4.10.20	28 Spandimento e fornitura di inerti -stabilizzato- per formazione del piano di posa di pavimentazione e sottofondi stradali compreso di costipamento con mezzo idoneo fino a completo assetamento. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	superficie		Altezza	Prodotto				
	strada e pista ciclabile		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Percorso pedonale alto		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Percorso pedonale da via ferrante		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Via gleno esterno azienda -P.		0,00		0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
G.4.10.15 + G.3.5.15 b	29 Spandimento e fornitura di inerti -ghiaietto- per percorso pubblico da via monte Ferrante a parco .Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	Percorso pedonale alto		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Percorso pedonale da via ferrante		0,00		0,00	0,00 mc.				
	Via gleno esterno azienda - P.		0,00		0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
	Integrazione - voce in detrazione sostituita da asfaltaura								€ 0,00	€ 0,00
<u>A2 - Calcestruzzo - ferro e casseri</u>										
A.4.20.10.a	30 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con l'ausilio o senza casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 10N/mm ² esposizione X0 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.20.20.a	31 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per fondazioni armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 30N/mm ² esposizione XC2 consistenza S4. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.20.25.a2	32 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per cordonature armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 250N/mm ² esposizione X02 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto				
	perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.20.60.a	33 Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di fondazioni									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto				
		0	0,00		0,00	0,00 mq	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.20.60.b	34 Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di cordonature									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto				
		0	0,00		0,00	0,00 mq	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.20.50.b	35 Fornitura e posa in opera di ferro per calcestruzzo FeB 44 K									
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	coeff.	Prodotto				
					0,00	0,00 kg	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>			03/09/2015			
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.	
<u>A2 - Opere di fognatura</u>								
Tubazioni								
H.4.20.11.e +H.4.15.9a +H.4.10.30	36	Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico vetrificato innesto a bicchiere congiunzione poliuretanic a applicata sulla parte non verniciata del tubo sia sulla punta sia all'interno del bicchiere, conformi alla tipologia del sistema "C" della norma Uni- EN 295 e successivi fogli di aggiornamento per condotte sub orizzontali interrate compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo, del diametro interno mm 250, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente per condutture orizzontali interrate acque Nere						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
H.4.20.25.f +H.4.15.9a +H.4.10.30	37	Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 315 serie Uni EN 1401 SN 4 KN/mq , per condotte orizzontali interrate, compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo , compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
H.4.20.25.d +H.4.15.9a +H.4.10.30	37 bis	Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 160 serie Uni EN 1401 SN 4 per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, compreso di sottofondo del tubo con inerti fini e di rivestimento dei tubi con sabbia e calcestruzzo, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
		integr. Percorso Pedonale da via Monte Ferrante		0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.60.11	38	Realizzazioni in opera di Camerette di ispezione per condotte interrate atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera o prefabbricate di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio , fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti con boiacca di cemento additivata di idrofugo, compreso di collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, compreso di reinterri compreso di scavo e soletta di copertura di dimensioni come da elaborato grafico esecutivo per acque bianche .						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
		cameretta di ispezione		0,0 mc				
				mc	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.60.11	39	Pozzetto prefabbricato di ispezione raccordo e caduta atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio , fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti fino ad una altezza di mt 0,60 con piastrelle in gres e superiormente con boiacca di cemento additivata di idrofugo, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso di cemento ad alta resistenza. Giunzioni dei componenti e degli innesti a tenuta ermetica con guarnizioni in elastomero resistenti ai liquami aggressivi conformi alle norme UNI 4920.						
		acque nere.						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 mc				
				mc	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
N.C	40	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato, con la scritta Comune di Bergamo e la tipologia delle acque (acque bianche-fognatura)						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 kg				
				kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
H.4.21.16.c	41	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
A.4.60.10.b	42	Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato tipo Bergamo per caditoia dimensioni interne cm 45x45x altezza min.100 con SIFONE MORTARA IN GRES DIAM. CM 15, A 2/3 DAL FONDO , compreso di collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso con innesti da realizzare mediante giunti a squadra , calcestruzzo di sottofondo e accessori vari.						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
		integr. Percorso pedonale da via M. Ferante		0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
		integr. per caditoria come da descrizione, CON SIFONE MORTARA		0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.15.a3	43	Fornitura di chiusino forata in ghisa sferoidale dimensioni cm 50x50 con superficie di scarico non inferiore a 7,2 dmq a norma Uni EN 124 classe						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,0 kg				
				kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 70.024,47
		integr. Percorso pedonale da via M. Ferante		0,0 kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.16.b	44	Sola posa in opera di chiusino forata in ghisa 50x50.						

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>		03/09/2015			
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,0 Cad.			
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
	integraz. Percorso pedonale da via M. Ferante						€ 70.024,47
H.4.21.20.c	45	Rimozione e Rimessa in quota di chiusini di qualsiasi tipo sulla porzione di strade e marciapiedi.					
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,0 Cad.			
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00

A2 - Realizzazione della polifora su via Monte Ferrante

Sono compresi i collegamenti con i pozzetti delle utenze esistenti

A.4.55.88 g +H.4.15.9 a+H.4.10.30	46	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compressa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 125 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)					
				Quantita'			
				552,0 ml			
				ml	552,0	€ 24,04	€ 13.270,08
							€ 83.294,55
A.4.55.88 i +H.4.15.9 a +H.4.10.30	47	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per energia elettrica diametro 160 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)					
				Quantita'			
				552,0 ml			
				ml	552,0	€ 28,79	€ 15.892,08
							€ 99.186,63
A.4.55.88g +H.4.15.9 a +H.4.10.30	48	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per Comunicazioni diametro 125 mm. (complessivi n° 4 tubazioni)					
				Quantita'			
				1.104,0 ml			
				ml	1.104,0	€ 24,04	€ 26.540,16
							€ 125.726,79
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	49	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per polifore compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.					
				Quantita'			
				27,0 cad			
				cad	27,0	€ 70,70	€ 1.908,90
							€ 127.635,69
H.4.21.15.a3	50	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato					
				Quantita'			
				3.240,0 Kg			
				Kg	3.240,0	€ 2,38	€ 7.711,20
							€ 135.346,89
H.4.21.16.c	51	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				27,0 Cad.			
				Cad.	27,0	€ 76,90	€ 2.076,30
							€ 137.423,19

A2 - Realizzazione condotta gas metano B.P. su via Monte Ferrante

N.C.	52	Realizzazione della condotta del gas matano a bassa pressione così come quantificato dall'Ente Gestore AZA Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di nuovo allacciamento (vedi allegati)					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				1,00 a corpo			
				a corpo	1,0	€ 39.370,00	€ 39.370,00
							€ 176.793,19
N.C.	53	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta gas metano					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				1,00 a corpo			
				a corpo	1,0	€ 2.500,00	€ 2.500,00
							€ 179.293,19

A2 - Realizzazione condotta acqua potabile su via Monte Ferrante

N.C.	54	Realizzazione della condotta acqua potabile così come quantificato dall'Ente Gestore AZA Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di allacciamento (vedi allegati)					
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
				1,00 a corpo			
				a corpo	1,0	€ 25.140,00	€ 25.140,00
							€ 204.433,19

		Calcolo indicativo della spesa			03/09/2015	
		Tipologie di misure				
N.	Descrizioni lavori e/o misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
N.C.	55 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta acqua potabile					
	Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
			1,00 a corpo			
			a corpo	1,0	€ 2.500,00	€ 2.500,00
						€ 206.933,19
<u>A2 - Opere edili per Telecom</u>						
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	56 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Telecom compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.					
	su via gleno innesto con polifora		Quantita'			
			2,0 cad			
			cad	2,0	€ 70,70	€ 141,40
						€ 207.074,59
H.4.21.15.a3	57 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato					
			Quantita'			
			240,0 Kg			
			Kg	240,0	€ 2,38	€ 571,20
						€ 207.645,79
H.4.21.16.c	58 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm					
	Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
			2,0 Cad.			
			Cad.	2,0	€ 76,90	€ 153,80
						€ 207.799,59
H.4.30.5.c +H.4.10.30	59 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Telecom tubi diametro125 mm.					
			Quantita'			
			8,0 ml			
			ml	8,0	€ 25,07	€ 200,56
						€ 208.000,15
<u>A2 - Opere edili per Enel</u>						
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	60 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Enel compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.					
	su via gleno innesto con polifora		Quantita'			
			2,0 cad			
			cad	2,0	€ 70,70	€ 141,40
						€ 208.141,55
H.4.21.15.a3	61 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato					
			Quantita'			
			240,0 Kg			
			Kg	240,0	€ 2,38	€ 571,20
						€ 208.712,75
H.4.21.16.c	62 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm					
	Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
			2,0 Cad.			
			Cad.	2,0	€ 76,90	€ 153,80
						€ 208.866,55
H.4.30.5.c +H.4.10.30	63 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Enel tubi diametro125 mm.					
			Quantita'			
			11,0 ml			
			ml	11,0	€ 25,07	€ 275,77
						€ 209.142,32
<u>A2 - Opere edili per l' illuminazione</u>						
H.4.30.10.c+d	64 Realizzazione di plinto in calcestruzzo per l'illuminazione pubblica, dimensione 100x100x100 tubo diametro cm 25, caratteristiche calcestruzzo come da indicazioni dello strutturista compreso di tubo per l'innesto dei pali in ferro, compreso di scavo, reinetro e ferro, casseformi ecc., compreso di successiva sigillatura del palo a mezzo di sabbia costipata tra il palo e il tubo di contenimento con successiva formazione di zoccolino calcestruzzo e liscio compreso l'assistenza alla piombatura					
	Descrizione misura o lavoro		Quantita'			
			9,0 cad			
			cad	9,0	€ 187,42	€ 1.686,78
						€ 210.829,10
	Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 187,42	€ 0,00
						€ 0,00
H.4.30.15+A. 4.60.10 h +H.4.15.9 a	65 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 40x40x40 per illuminazione compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.					
	su via gleno		Quantita'			
			9,0 cad			
			cad	9,0	€ 62,97	€ 566,73
						€ 211.395,83
	Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 62,97	€ 0,00
						€ 0,00
H.4.21.15.a3	66 Fornitura e posa in opera in opera di chiusino in ghisa sferoidale di tipo pesante con coperchio e riempimento, luce netta cm 50x50. Classe D 400 stradale					
			Quantita'			
			0,0 Kg			
			Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00
						€ 211.395,83
	Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00
						€ 0,00

		Calcolo indicativo della spesa				03/09/2015		
N. Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.30.5.a +H.4.10.30	67	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrati in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 82 mm.						
				Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 211.395,83
				0,0 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
				Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante				
T.4.50.5.e+T. 4.50.25	68	Fornitura e posa in opera di Palo in acciaio zincato a caldo rastermato a stelo diritto, con saldatura innestato dentro il plinto predisposto, questo escluso, compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento ad eventuale dispersore. il palo deve essere completo di: zincatura a caldo per immersione, bitumatura della parte da interrare, bulloni per il bloccaggio del braccio sulla sommità, bulloneria varia, foro passaggio cavi diam min. mm 40, finestre per morsettiere da incastro su palo, nastratura con nastro protettivo chimico. P al lungo min mt 9,00. Compreso di portello di supporto morsettiere per incasso su palo.						
				Quantita'				
				9,0 cad				
				cad	9,0	€ 427,94	€ 3.851,46	€ 215.247,29
				0,0 cad	0,0	€ 427,94	€ 0,00	€ 0,00
				Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante				
T.4.50.30.a+T. .4.50.45.c	69	Fornitura e posa in opera di Armatura testa palo in fusione di metallo o resina poliestere per montaggio orizzontale nel rispetto della Legge regionale n° 17/2000 e 38/ 2004 e s.m.i. L'armatura deve essere completa in ogni parte e collegata al palo. Armatura cablata e rifasata con lampada a vapori di sodio SAP 100 watt. Compreso di lampada SAP ad alta pressione con tubo a scarica ampolla diffondente potenza 100 Watt e altro necessario						
				Quantita'				
				10,0 cad				
				cad	10,0	€ 418,33	€ 4.183,30	€ 219.430,59
				6,0 cad	6,0	€ 418,33	€ 2.509,98	€ 2.509,98
				Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante				
N.C.	70	Assistenze muraria alla realizzazione dell'impianto di illuminazione Descrizione misura o lavoro						
				Quantita'				
				1,0 a corpo				
				a corpo	1,0	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 224.440,57

A2 - Cordonature in granito e rampe - dissuasori di sosta

G.4.25.30 b +H.4.15.9 a	71	fornitura e posa di Cordoni in granito, curvi e rettilinei e pezzi speciali, (Tipo S.Federico) con le due teste finite posati su sottofondo di calcestruzzo ,questo e lo scavo relativo incluso . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita dimensioni cm 15 x cm 25						
		Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto			
		via monte ferrante	0	0,00	0,00 ml.			
		via monte gleno	0	0,00	0,00 ml.			
					ml.	0,00	€ 0,00	€ 0,00
					0,0 ml.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
		Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante						
N.C.	72	Realizzazione in opera di rampe per transito handicappati e delle biciclette come raccordo per il superamento dei vari dislivelli tra la quota della pista ciclopedonale e la strada, realizzati con la posa delle cordovature inclinate a scivolo.						
		Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto			
					0,00			
					a corpo	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 224.440,57
N.C.	73	Fornitura e posa di dissuasori di sosta in metallo zincato e brunito tipo Bergamo da porre sulla pista ciclopedonale, altezza minima mm 1260 e diametro minimo mm 100 con tronchetto cilindrico di supporto alla frangia forata portacatena e tronco conico sul quale è posizionata la testa cilindrica bombata, compreso di basetta scorrevole sul corpo. Compreso lo scavo e il calcestruzzo per la posa.						
		Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto			
					0,00			
					a corpo	0,00	€ 0,00	€ 0,00
					0,00 a corpc	0,00	€ 0,00	€ 0,00
		Integraz. Valore in detrazione						

A2 - Conglomerati bituminosi

G.4.35.15.c-d	74	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio -ghiaioso , (tout venant bitumato) con bitume penetrazione 80/100 e 180/200 comprendente la fornitura ,stesura e rullatura spessore finito parsi a 12 cm , al 3,5-4,5 .misure compressi						
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghezza	Prodotto		
		via monte ferrante		0,00	0,00	0,00		
		raccordi via castel Regina				0,00		
		raccordo via gleno				0,00		
		pista ciclopedonale		0,00	0,00	0,00		
		marciapiede via gleno		0,00	0,00	0,00		
		ripristini per colleg. utenze				0,00		
						mq	0,00	€ 0,00
						0,0 mq	0,0	€ 0,00
		Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer						
			0	0,00				
G.4.35.10	75	Esecuzione di tappeto di usura con conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100 180/200 al 5,50-6-50% del peso di pietrisco calcareo, spessore finito mm 30						
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	larghezza	Prodotto		
						0,00 mq.		

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
				mq.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 224.440,57
	Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer	0	0,00	0,0 mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
<u>A2 - Segnaletica stradale</u>								
H.4.25.5. b	76 Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee, o curve , con vernice bianca o gialla, spartitraffico rinfrangente. Larghezza striscia 15 cm.							
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto				
		0	0,00	0,00 ml.				
				ml.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 224.440,57
H.4.25.10	77 Formazione di linee di arresto, zebraure, isole di traffico . Fascie pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie coperta) e di frecce direzionali lettere e numeri e sagome pista ciclopedonale , (misurate secondo il minimo parallelogramma circoscritto) con vernice bianca o gialla,							
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto				
				0,00 mq.				
	Integraz. striscie pedonali			mq.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 224.440,57
				0,0 mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.25.14	78 Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato, diam. mm 60 posati compreso di plinto in calcestruzzo confezionato con kg 200 di cemento R.32.5. per mc di impasto, avente dimensione del plinto minimo cm 40x40x40. Compreso di scavo e il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta.							
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
	Integraz. Pali in acciaio			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 224.440,57
				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.25.15 a1- a2 b3- b4- c1	79 Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale su palo esistente dimensione minima cm 60 x 60.							
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
	Integraz. Segnale			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 224.440,57
				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	79 bis Fornitura e Posa in opera di segnaletica percorsi tattili per non vedenti							
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
				0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 224.440,57
				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

A2 - Opere da giardinaggio

I.4.5.5.a	80 Stesa e modellazione terra di coltivo , eseguita con mezzi meccanici compresa la fornitura di terra.							
	Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
	giardino via gleno		0,00	0,00	0,00 mc.			
	Provincia in prossimità della pista ciclabi		0,00	0,00	0,00 mc.			
	percorso pedonale alto		0,00	0,00	0,00 mc.			
					mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00
€ 224.440,57								
I.4.10.5.a	81 Formazione di prato compreso di concimazione, e previo diserbo , compresa vangatura e fresatura del terreno, livellamento fine, semina e mantenimento con innaffiatura quotidiana							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Giardino via gleno				0,00 mq.			
	Provincia in prossimità della pista ciclabile				0,00 mq.			
	percorso pedonale alto				0,00 mq.			
					mq.	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 224.440,57
I.4.10.20 b +1.3.15.10.a	82 Fornitura e messa a dimora di pianta arborea ad alto fusto con zolla, Fraxinus excelsior circonferenza diam 20 cm comprese tutte le operazioni di buca, la fornitura e posa di pali tutore, con terriccio speciale o torba e concime, compreso di fornitura e riempimento con terreno di coltivo, prima innaffiatura e successive innaffiature fino all'attaccamento dell'alberatura							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Giardino via gleno				0,00 cad			
					cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 224.440,57

A2 - Opere per la sicurezza in cantiere

83	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere dirette delle lavorazioni descritte sopra sono quantificate con una percentuale media sul valore economico dell'intervento. Voce non soggetta a ribasso d'asta.							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Opere dirette di Sicurezza nei cantieri				0% %			
					%	0,00	€ 0,00	€ 0,00
								€ 224.440,57
	Integrazione - voce in detrazione non dovuta compresa nei costi sopra esposti						€ 0,00	€ 0,00
84	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere indirette delle lavorazioni descritte sopra e quali opere provvisoriale necessarie a garantire la sicurezza in cantiere come meglio descritto nell'allegato redatto dal responsabile Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione. Voce non soggetta a ribasso d'asta.							
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto			
	Opere indirette di Sicurezza nei cantieri				cad			
					cad	€ 5.828,30	€ 5.828,30	€ 230.268,87

€ 230.268,87

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>		03/09/2015				
	N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
esclusioni								
quanto non descritto								
i.v.a. di Legge								
costi Professionisti								

5.0 ALLEGATI

Allegato 2

4° Lotto funzionale

**Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione
e dello standard qualitativo.**

LOTTO FUNZIONALE N° 4

COMUNE DI BERGAMO

AMPLIAMENTO DELLE OFFICINE CAROBBIO - PIANO ATTUATIVO

VIA MONTE FERRANTE - VIA MONTE GLENO

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E STANDARD QUALITATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili- anno XIX n° 2 dicembre 2010

Per le lavorazioni non individuabili sul listino informativo ci si è attenuti ai prezzi correnti applicati nella provincia di Bergamo, da ditte specializzate.

<u>CODICE</u>	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	LAVORI A CORPO			euro	euro	euro

Allegato 2 alla relazione tecnica - economica - Lotto funzionale 4

Realizzazione di Strada via Monte Ferrante - pista ciclopedonale e opere su via Monte Gleno

A1 - Predisposizione di cantiere

N.C. 1 **Predisposizione del cantiere** con allestimento dell'area di intervento: viene quantificato nelle opere per la sicurezza del cantiere

A3 - Disfacimento e realizzazione manufatti di recinzione e contatori utenze

N.C. 2 **Asportazione di recinzione metallica e plinti di fondazione Provincia di Bergamo posto a confine con la proprietà , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
Provincia di Bergamo	0,00 ml				
Carobbio	0,00 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

A.4.65.5.a 3 **Formazione di nuova recinzione metallica compreso di paletti e plinti di fondazione per Provincia posto a confine con la proprietà altezza della rtete mt 2,00** . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
Provincia di Bergamo	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 4 **Asportazione di recinzione in pannelli di cemento prefabbricati posto a confine con la proprietà , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
Carobbio	0,00 ml				
	ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

N.C. 5 **Asportazione di cancello esistente ingresso pedonale e riposizionamento sul nuovo confine della Provincia di Bergamo**. Compreso di demolizione delle fondazioni esistenti e di realizzazione delle nuove opere murarie e di fondazione. compreso di linee elettriche o speciali a servizio dell'ingresso. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
	0,00 a corpo				
	a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

Spostamento contatore gas Metano Provincia di Bergamo

N.C. 6 **Solo opera muraria di spostamento del manufatto contenente contatore gas metano con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica**, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

Descrizione misura o lavoro	Quantita'				
	0,00 a corpo				
	a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>			03/09/2015	
		<u>Tipologie di misure</u>			Tot.Progres.	
N.C.	N.	Descrizioni lavori e/o misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale
N.C.	7	Solo opera muraria di realizzazione del manufatto contenente contatore gas metano con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica. Compreso di parti metalliche, lattonerie e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	8	Spostamento dell'impinato contatore gas metano così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	9	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore gas metano				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
		Spostamento contatore acqua Provincia di Bergamo				
N.C.	10	Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo posto a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica scarica, comprensivo di oneri di scarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	11	Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo da porre a confine con la proprietà della Provincia di Bergamo, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	12	Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	13	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile della Provincia di Bergamo				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
		Spostamento contatore acqua Officine Carobbio				
N.C.	14	Solo opera muraria di spostamento del pozzetto contenente il contatore acqua con l'asportazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica scarica, comprensivo di oneri di scarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	15	Solo opera muraria di realizzazione del pozzetto e chiusino, contenente il contatore acqua con la formazione del manufatto in calcestruzzo sul mappale n° 1, compreso di scavo reinterri e opere di assistenza allo spostamento delle tubazioni comprensivo di oneri di scarica compreso di chiusino metallico e altro. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	16	Spostamento dell'impinato contatore acqua potabile delle Officine Carobbio posto sul mappale n° 1 C.T. così come quantificato dall'Ente Gestore A2A Servizi alla distribuzione S.p.a. (vedi allegati)				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
N.C.	17	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per lo spostamento del contatore acqua potabile Carobbio				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 a corpo	0,0	€ 0,00
				a corpo		€ 0,00
<u>A3 - Disfacimento manufatti stradali esistenti</u>						
N.C.	18	Spostamento attuale cartellonistica stradale				
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'		
				0,00 Cad.	0,0	€ 0,00
				Cad.		€ 0,00

A3 bis - Disfacimento manufatti stradali esistenti

N.C.	18 bis	Disfacimento impianto fognario acque reflue degli spogliaioi della Provincia di Bergamo su via Monte Ferrante, compreso di carico su automezzo, trasporto e oneri di discarica.							
		Descrizione misura o lavoro	Quantita'						
			0,00 Cad.						
			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 0,00

A3 - Taglio alberature e asportazione arbusti

I.4.20.50	19	Abbattimento con Taglio e asportazione delle radici di alberature esistenti , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura o lavoro	Quantita'						
			0,00 Cad.						
			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00			€ 0,00

A2 - Demolizioni - Scavi e Movimenti terra

N.C.	20	Demolizione di Pavimentazione in calcestruzzo, scivolo e cordoli ingresso Provincia di Bergamo compreso di taglio con lama diamantata compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
							0,00 a corpo		
							a corpo	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 0,00

H.4.10.10+H.4.5.5 a	21	Scavo di Sbiancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata con asportazione di terreno di coltivo fino a profondità di cm 80 , compreso sculturamento compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
		zona con terreno di coltivo Prov. e via gle	0,00		0,00	0,00 mc.			
		Percorso pedonale alto	0,00		0,00	0,00 mc.			
						mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00 € 0,00

H.4.10.10+H.4.5.5 a	22	Scavo di Sbiancamento in terreno di qualsiasi natura escluso roccia per formazione piano di posa massicciata fino a profondità di cm 27- 30 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto			
		strada via monte ferrante e via gleno	0,00		0,00	0,00 mc.			
		Percorso pedonale da via ferrante	0,00		0,00	0,00 mc.			
		giardino via gleno	0,00		0,00	0,00 mc.			
		Via gleno esterno azienda - P.	0,00		0,00	0,00 mc.			
						mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00 € 0,00

H.4.17.5.a	23	Taglio di pavimentazione stradale in manto bituminoso, su via Monte Gleno e via Castel Regina con mezzo meccanico per profondità massima fino a cm 6,00 esegui compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
				0,00			0,00 ml		
				0			ml	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 0,00
		integrazione taglio su via castel regina	70,00				0,00 ml	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 0,00

H.4.10.15.a +H.4.5.5 a	24	Scavo in Sezione ristretta per formazione condotte interrate o fondazioni in genere compreso il successivo reinterro e il carico dei materiali eccedenti su autocarro a profondità fino a mt 1,50 , compreso carico su automezzo e trasporto in Pubblica discarica, comprensivo di oneri di discarica. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
		Cordonature armate (confine proprietà)	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Fognatura acque nere	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Fognatura acque bianche	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Polifore	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Illuminazione pubblica	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Acqua potabile	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.		
		Gas a bassa pressione	0,00		0,70	0,00	0,00 mc.		
							mc.	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 0,00
		int. scavo su via castel regina	0,00		0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 0,00

A2 - Massicciata stradale - stabilizzato- ghiaietto

H.4.10.25	25	Formazione di massicciata stradale con con materiali inerti parzialmente costituiti da materiali edili di recupero per la costruzione di sottofondi e massicciate pezzature da 0-40mm a 0-70mm. Compreso di costipamento con macchinari idonei. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto		
		pista ciclopedonale e allargam. Strada	0,00			0,00	0,00 mc.		
		Percorso pedonale alto	0,00			0,00	0,00 mc.		
							mc.	0,00	€ 0,00 € 0,00 € 0,00

		Calcolo indicativo della spesa						03/09/2015		
N. Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure				u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.10.35 b	26	Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei . Per copertura Polifora. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
			0,00	0,00	0,80	0,00 mc.		0,00	€ 0,00	€ 0,00
						mc.				€ 0,00
H.4.10.35 b	27	Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento / Protezione tubazioni per scavi con mistone tout venant di cava o inerti riciclati aventi granulometria tale da non danneggiare la tubazione costituiti da materiali edili di recupero Compreso di costipamento con macchinari idonei e compresa di banda in plastica di segnalazione . Per copertura fognatura e tutti gli impianti utenze dei sottoservizi . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
			0,00	0,00	0,40	0,00 mc.		0,00	€ 0,00	€ 0,00
						mc.				€ 0,00
		int. inerti su via castel regina	0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
		int. inerti perc.pedonale M. Ferrante	0,00	0,00	0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
G.4.10.15 + G.3.5.20 +G.4.10.20	28	Spandimento e fornitura di inerti -stabilizzato- per formazione del piano di posa di pavimentazione e sottofondi stradali compreso di costipamento con mezzo idoneo fino a completo assetamento.Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	superficie		Altezza	Prodotto			
		strada e pista ciclabile		3.455,00		0,15	518,25 mc.			
		Percorso pedonale alto		0,00		0,00	0,00 mc.			
		Percorso pedonale da via ferrante		0,00		0,00	0,00 mc.			
		Via gleno esterno azienda -P.		0,00		0,00	0,00 mc.	518,25	€ 12,87	€ 6.669,88
							mc.			€ 6.669,88
G.4.10.15 + G.3.5.15 b	29	Spandimento e fornitura di inerti -ghiaietto- per percorso pubblico da via monte Ferrante a parco .Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		Percorso pedonale alto		0,00		0,00	0,00 mc.			
		Percorso pedonale da via ferrante		0,00		0,00	0,00 mc.			
		Via gleno esterno azienda - P.		0,00		0,00	0,00 mc.	0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
							mc.			€ 0,00
		Integrazione - voce in detrazione sostituita da asfaltaura								
									€ 0,00	€ 0,00
<u>A2 - Calcestruzzo - ferro e casseri</u>										
A.4.20.10.a	30	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con l'ausilio o senza casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 10N/mm ² esposizione X0 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.		0,00	€ 0,00
							mc.			€ 6.669,88
A.4.20.20.a	31	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per fondazioni armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 30N/mm ² esposizione XC2 consistenza S4. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.		0,00	€ 0,00
							mc.			€ 6.669,88
A.4.20.25.a2	32	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per cordonature armate , gettate con l'ausilio di casseri confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica 28 giorni di maturazione Rck 250N/mm ² esposizione X02 consistenza S3. Per formazione di cordonature perimetrali contenimento strada su proprietà privata								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	Altezza	Prodotto			
		perimetro proprietà		0,00	0,00	0,00	0,00 mc.		0,00	€ 0,00
							mc.			€ 6.669,88
A.4.20.60.a	33	Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di fondazioni								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto			
			0	0,00		0,00	0,00 mq		0,00	€ 0,00
							mq			€ 6.669,88
A.4.20.60.b	34	Fornitura e posa in opera di casserature per getto di calcestruzzo di cordonature								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	altezza	Prodotto			
			0	0,00		0,00	0,00 mq		0,00	€ 0,00
							mq			€ 6.669,88
A.4.20.50.b	35	Fornitura e posa in opera di ferro per calcestruzzo FeB 44 K								
		Descrizione misura	N.	Lunghez.	Larghez.	coeff.	Prodotto			
						0,00	50,00	0,00 kg	0,00	€ 0,00
								kg		€ 6.669,88

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>			03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
<u>A2 - Opere di fognatura</u>							
Tubazioni							
H.4.20.11.e +H.4.15.9a +H.4.10.30	36	Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico vetrificato innesto a bicchiere congiunzione poliuretanic a applicata sulla parte non verniciata del tubo sia sulla punta sia all'interno del bicchiere, conformi alla tipologia del sistema "C" della norma Uni- EN 295 e successivi fogli di aggiornamento per condotte sub orizzontali interrate compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo, del diametro interno mm 250, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente per condutture orizzontali interrate acque Nere					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 ml				
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
H.4.20.25.f +H.4.15.9a +H.4.10.30	37	Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 315 serie Uni EN 1401 SN 4 KN/mq , per condotte orizzontali interrate, compreso di sottofondo di calcestruzzo spessore cm 15 e rivestimento completo in calcestruzzo, spessore cm 10 sopra al tubo , compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 ml				
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
H.4.20.25.d +H.4.15.9a +H.4.10.30	37 bis	Fornitura e posa in opera di tubi in P.v.c. del diametro mm 160 serie Uni EN 1401 SN 4 per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, compreso di sottofondo del tubo con inerti fini e di rivestimento dei tubi con sabbia e calcestruzzo, compresi di pezzi speciali e di collegamenti ai pozzetti e all'impianto esistente, per condutture orizzontali interrate acque Bianche					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
integr. Percorso Pedonale da via Monte Ferrante			0,0 ml				
			ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.4.60.11	38	Realizzazioni in opera di Camerette di ispezione per condotte interrrate atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera o prefabbricate di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio , fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti con boiacca di cemento additivata di idrofugo, compreso di collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, compreso di reinterri compreso di scavo e soletta di copertura di dimensioni come da elaborato grafico esecutivo per acque bianche .					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
cameretta di ispezione			0,0 mc				
			mc	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
A.4.60.11	39	Pozzetto prefabbricato di ispezione raccordo e caduta atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, di dimensioni minime interne cm 100x100, altezza variabile, con spessore delle murature solai e sottofondo di almeno cm 25 se necessario dotate di scaletta alla marinara in acciaio , fondello in p.v.c. ed essere rivestite sulle pareti fino ad una altezza di mt 0,60 con piastrelle in gres e superiormente con boiacca di cemento additivata di idrofugo, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso di cemento ad alta resistenza. Giunzioni dei componenti e degli innesti a tenuta ermetica con guarnizioni in elastomero resistenti ai liquami aggressivi conformi alle norme UNI 4920. acque nere.					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 mc				
			mc	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
N.C	40	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato, con la scritta Comune di Bergamo e la tipologia delle acque (acque bianche-fognatura)					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 kg				
			kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
H.4.21.16.c	41	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 Cad.				
			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
A.4.60.10.b	42	Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato tipo Bergamo per caditoia dimensioni interne cm 45x45x altezza min.100 con SIFONE MORTARA IN GRES DIAM. CM 15, A 2/3 DAL FONDO , compreso di collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso con innesti da realizzare mediante giunti a squadra , calcestruzzo di sottofondo e accessori vari.					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 Cad.				
			Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
integr. Percorso pedonale da via M. Ferante			0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
integr. per caditoria come da descrizione, CON SIFONE MORTARA			0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.15.a3	43	Fornitura di chiusino forata in ghisa sferoidale dimensioni cm 50x50 con superficie di scarico non inferiore a 7,2 dmq a norma Uni EN 124 classe					
Descrizione misura o lavoro			Quantita'				
			0,0 kg				
			kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.669,88
integr. Percorso pedonale da via M. Ferante			0,0 kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.16.b	44	Sola posa in opera di chiusino forata in ghisa 50x50.					

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>			03/09/2015		
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				0,0 Cad.			
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
	integraz. Percorso pedonale da via M. Ferante						€ 6.669,88
							€ 0,00
H.4.21.20.c	45 Rimozione e Rimessa in quota di chiusini di qualsiasi tipo sulla porzione di strade e marciapiedi.						
	Descrizione misura o lavoro			Quantita'			
				12,0 Cad.			
				Cad.	12,0	€ 81,16	€ 973,92
							€ 7.643,80

A2 - Realizzazione della polifora su via Monte Ferrante

Sono compresi i collegamenti con i pozzetti delle utenze esistenti

A.4.55.88 g +H.4.15.9 a+H.4.10.30	46 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compressa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 125 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)			Quantita'			
				0,0 ml			
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80
A.4.55.88 i +H.4.15.9 a +H.4.10.30	47 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per energia elettrica diametro 160 mm. (complessivi n° 2 tubazioni)			Quantita'			
				0,0 ml			
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80
A.4.55.88g +H.4.15.9 a +H.4.10.30	48 Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrante in Pead flessibile doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1(CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con resistenza a schiacciamento maggiore a 450 N posa in opera realizzata con setti distanziatori da porre ogni mt 1.50 Dimensione per Comunicazioni diametro 125 mm. (complessivi n° 4 tubazioni)			Quantita'			
				1.104,0 ml			
				ml	1.104,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	49 Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per polifore compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.			Quantita'			
				0,0 cad			
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80
H.4.21.15.a3	50 Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato			Quantita'			
				0,0 Kg			
				Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80
H.4.21.16.c	51 Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm			Quantita'			
	Descrizione misura o lavoro			0,0 Cad.			
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80

A2 - Realizzazione condotta gas metano B.P. su via Monte Ferrante

N.C.	52 Realizzazione della condotta del gas matano a bassa pressione così come quantificato dall'Ente Gestore AZA Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di nuovo allacciamento (vedi allegati)			Quantita'			
	Descrizione misura o lavoro			0,00 a corpo			
				a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80
N.C.	53 Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta gas metano			Quantita'			
	Descrizione misura o lavoro			0,00 a corpo			
				a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80

A2 - Realizzazione condotta acqua potabile su via Monte Ferrante

N.C.	54 Realizzazione della condotta acqua potabile così come quantificato dall'Ente Gestore AZA Servizi alla distribuzione S.p.a. Compreso di allacciamento (vedi allegati)			Quantita'			
	Descrizione misura o lavoro			0,00 a corpo			
				a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00
							€ 7.643,80

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015		
		<u>Tipologie di misure</u>		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
N.C.	N.	Descrizioni lavori e/o misure						
	55	Assistenza all'impianto e opere murarie, scavo e reinterri per condotta acqua potabile						
		Descrizione misura o lavoro		Quantita'				
				0,00 a corpo				
				a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
<u>A2 - Opere edili per Telecom</u>								
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	56	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Telecom compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
		su via gleno innesto con polifora		0,0 cad				
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
H.4.21.15.a3	57	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'				
				0,0 Kg				
				Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
H.4.21.16.c	58	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'				
		Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
H.4.30.5.c +H.4.10.30	59	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Telecom tubi diametro125 mm.		Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
<u>A2 - Opere edili per Enel</u>								
A.4.60.10.i +H.4.15.9 a	60	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 60x60x60 per Enel compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
		su via gleno innesto con polifora		0,0 cad				
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
H.4.21.15.a3	61	Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale tondo diametro mm 600 con superficie di scarico a norma Uni EN 124 classe D 400 stradale peso minimo 100 kg telaio quadrato		Quantita'				
				0,0 Kg				
				Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
H.4.21.16.c	62	Sola posa in opera di chiusino tondo diam. 600mm		Quantita'				
		Descrizione misura o lavoro		0,0 Cad.				
				Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
H.4.30.5.c +H.4.10.30	63	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrate in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per Enel tubi diametro125 mm.		Quantita'				
				0,0 ml				
				ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
<u>A2 - Opere edili per l' illuminazione</u>								
H.4.30.10.c+d	64	Realizzazione di plinto in calcestruzzo per l'illuminazione pubblica, dimensione 100x100x100 tubo diametro cm 25, caratteristiche calcestruzzo come da indicazioni dello strutturista compreso di tubo per l'innesto dei pali in ferro, compreso di scavo, reinetro e ferro, casseformi ecc., compreso di successiva sigillatura del palo a mezzo di sabbia costipata tra il palo e il tubo di contenimento con successiva formazione di zoccolino calcestruzzo e lisciato compresa l'assistenza alla piombatura		Quantita'				
		Descrizione misura o lavoro		0,0 cad				
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
		Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.30.15+A. 4.60.10 h +H.4.15.9 a	65	Fornitura e posa in opera di Pozzetto elettrico senza fondo di dimensioni interne cm 40x40x40 per illuminazione compreso di scavo, posa e calcestruzzo, compreso di collegamento alle tubazioni della polifora, ed accessori vari.		Quantita'				
		su via gleno		0,0 cad				
				cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
		Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
H.4.21.15.a3	66	Fornitura e posa in opera in opera di chiusino in ghisa sferoidale di tipo pesante con coperchio e riempimento, luce netta cm 50x50. Classe D 400 stradale		Quantita'				
				0,0 Kg				
				Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
		Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante		0,0 Kg	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

		Calcolo indicativo della spesa			03/09/2015				
N. Descrizioni lavori e/o misure		Tipologie di misure			u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
H.4.30.5.a +H.4.10.30	67	Fornitura e posa in opera di tubi per condutture orizzontali interrati in P.v.c. unel 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto serie pesante posato interrato. Compreso di scavo, da posare sul letto di sabbia compresa spessore minimo cm 5,00 e ricopertura con calcestruzzo con caratteristiche di impasto pari a kg 200 di cemento per mc, compreso di reinetro e finiture . Dimensione per illuminazione pubblica diametro 82 mm.							
					Quantita'				
					0,0 ml				
					ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
Integraz. Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 ml	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
T.4.50.5.e+T. 4.50.25	68	Fornitura e posa in opera di Palo in acciaio zincato a caldo rastermato a stelo diritto, con saldatura innestato dentro il plinto predisposto, questo escluso, compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento ad eventuale dispersore. il palo deve essere completo di: zincatura a caldo per immersione, bitumatura della parte da interrare, bulloni per il bloccaggio del braccio sulla sommità, bulloneria varia, foro passaggio cavi diam min. mm 40, finestre per morsettiere da incastro su palo, nastratura con nastro protettivo chimico. P al lungo min mt 9,00. Compreso di portello di supporto morsettiere per incasso su palo.							
					Quantita'				
					0,0 cad				
					cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
T.4.50.30.a+T. 4.50.45.c	69	Fornitura e posa in opera di Armatura testa palo in fusione di metallo o resina poliestere per montaggio orizzontale nel rispetto della Legge regionale n° 17/2000 e 38/ 2004 e s.m.i. L'armatura deve esserfe completa in ogni parte e collegata al palo. Armatura cablata e rifasata con lampada a vapori di sodio SAP 100 watt. Compreso di lampada SAP ad alta pressione con tubo a scarica ampolla diffondente potenza 100 Watt e altro necessario							
					Quantita'				
					0,0 cad				
					cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 cad	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N.C.	70	Assistenze muraria alla realizzazione dell'impianto di illuminazione							
					Quantita'				
Descrizione misura o lavoro					0,0 a corpo				
					a corpo	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 7.643,80

A2 - Cordonature in granito e rampe - dissuasori di sosta

G.4.25.30 b +H.4.15.9 a	71	fornitura e posa di Cordoni in granito, curvi e rettilinei e pezzi speciali, (Tipo S.Federico) con le due teste finite posati su sottofondo di calcestruzzo ,questo e lo scavo relativo incluso . Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita dimensioni cm 15 x cm 25							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
via monte ferrante					2	293,00	586,00 ml.		
via monte gleno					0	0,00	0,00 ml.		
							ml.	586,00	€ 68,81
Integraz. su Perc. Pedonale da Via Monte Ferrante					0,0 ml.	0,0	€ 68,81	€ 40.322,66	€ 47.966,46
N.C.	72	Realizzazione in opera di rampe per transito handicappati e delle biciclette come raccordo per il superamento dei vari dislivelli tra la quota della pista ciclopedonale e la strada, realizzati con la posa delle cordovature inclinate a scivolo.							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
							6,00		
							a corpo	6,00	€ 280,00
									€ 1.680,00
									€ 49.646,46
N.C.	73	Fornitura e posa di dissuasori di sosta in metallo zincato e brunito tipo Bergamo da porre sulla pista ciclopedonale, altezza minima mm 1260 e diametro minimo mm 100 con tronchetto cilindrico di supporto alla frangia forata portacatena e tronco conico sul quale è posizionata la testa cilindrica bombata, compreso di basetta scorrevole sul corpo. Compreso lo scavo e il calcestruzzo per la posa.							
Descrizione misura					N.	Lunghezza	Prodotto		
							13,00		
							a corpo	13,00	€ 320,00
									€ 4.160,00
Integraz. Valore in detrazione					13,00 a corpe	13,00	€ 220,00	-€ 2.860,00	-€ 2.860,00
									€ 1.300,00

A2 - Conglomerati bituminosi

G.4.35.15.c-d-	74	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio -ghiaioso , (tout venant bitumato) con bitume penetrazione 80/100 e 180/200 comprendente la fornitura ,stesura e rullatura spessore finito pari a 12 cm , al 3,5-4,5 .misure compressi							
Descrizione misura					N.	Lunghez.	Larghezza	Prodotto	
via monte ferrante						240,00	6,80	1.632,00	
raccordi via castel Regina								110,00	
raccordo via gleno								600,00	
pista ciclopedonale						250,00	3,00	750,00	
marciapiede via gleno						0,00	0,00	0,00	
ripristini per colleg. utenze								100,00	
								mq	3.192,00
Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer					0	0,00	0,00	€ 16,25	€ 51.870,00
								€ 0,00	€ 0,00
									€ 102.816,46
G.4.35.10	75	Esecuzione di tappeto di usura con conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100 180/200 al 5,50-6-50% del peso di pietrisco calcareo, spessore finito mm 30							
Descrizione misura					N.	Lunghez.	larghezza	Prodotto	
								2.854,50 mq.	

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>				03/09/2015				
N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure		u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.		
	Integraz. su Perc. Ped. Via Monte Fer	0	0,00	mq	2.854,50	€ 8,07	€ 23.035,82	€ 125.852,27		
				mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
<u>A2 - Segnaletica stradale</u>										
H.4.25.5. b	76	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee, o curve , con vernice bianca o gialla, spartitraffico rinfrangente. Larghezza striscia 15 cm.								
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto						
		3	690,00	2.086,30 ml.						
				ml.	2.086,30	€ 0,69	€ 1.439,55	€ 127.291,82		
H.4.25.10	77	Formazione di linee di arresto, zebraure, isole di traffico . Fascie pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie coperta) e di freccie direzionali lettere e numeri e sagome pista ciclopedonale , (misurate secondo il minimo parallelogramma circoscritto) con vernice bianca o gialla,								
	Descrizione misura	N.	Lunghezza	Prodotto						
				227,00 mq.						
				mq.	227,00	€ 5,60	€ 1.271,20	€ 128.563,02		
	Integraz. striscie pedonali			0,0 mq	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		
H.4.25.14	78	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato, diam. mm 60 posati compreso di plinto in calcestruzzo confezionato con kg 200 di cemento R.32.5. per mc di impasto, avente dimensione del plinto minimo cm 40x40x40. Compreso di scavo e il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta.								
	Descrizione misura o lavoro				Quantita'					
					10,0 Cad.					
					Cad.	10,0	€ 79,50	€ 795,00	€ 129.358,02	
	Integraz. Pali in acciaio				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	
H.4.25.15 a1- a2 b3- b4- c1	79	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale su palo esistente dimensione minima cm 60 x 60.								
	Descrizione misura o lavoro				Quantita'					
					15,0 Cad.					
					Cad.	15,0	€ 49,00	€ 735,00	€ 130.093,02	
	Integraz. Segnale				0,0 Cad.	0,0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	
N.C.	79 bis	Fornitura e Posa in opera di segnaletica percorsi tattili per non vedenti								
	Descrizione misura o lavoro				Quantita'					
					1,0 Cad.	1,0	€ 7.825,00	€ 7.825,00	€ 7.825,00	

A2 - Opere da giardinaggio

I.4.5.5.a	80	Stesa e modellazione terra di coltivo , eseguita con mezzi meccanici compresa la fornitura di terra.								
	Descrizione misura	N.	superficie	Altezza	Prodotto					
	giardino via gleno		0,00	0,00	0,00 mc.					
	Provincia in prossimità della pista ciclabile	208,00		0,30	62,40 mc.					
	percorso pedonale alto	0,00		0,00	0,00 mc.					
					mc.	62,40	€ 22,28	€ 1.390,27	€ 139.308,29	
I.4.10.5.a	81	Formazione di prato compreso di concimazione, e previo diserbo , compresa vangatura e fresatura del terreno, livellamento fine, semina e mantenimento con innaffiatura quotidiana								
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto					
	Giardino via gleno				0,00 mq.					
	Provincia in prossimità della pista ciclabile				208,00 mq.					
	percorso pedonale alto				0,00 mq.					
					mq.	208,00	€ 3,78	€ 786,24	€ 140.094,53	
I.4.10.20.b +I.3.15.10.i0	82	Fornitura e messa a dimora di pianta arborea ad alto fusto con zolla, Fraxinus excelsior circonferenza diam 20 cm comprese tutte le operazioni di buca, la fornitura e posa di pali tutore, con terriccio speciale o torba e concime, compreso di fornitura e riempimento con terreno di coltivo, prima innaffiatura e successive innaffiature fino all'attaccamento dell'alberatura								
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto					
	Giardino via gleno				0,00 cad					
					cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 140.094,53	

A2 - Opere per la sicurezza in cantiere

	83	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere dirette delle lavorazioni descritte sopra sono quantificate con una percentuale media sul valore economico dell'intervento. Voce non soggetta a ribasso d'asta.								
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto					
	Opere dirette di Sicurezza nei cantieri				0% %					
					%	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 140.094,53	
	Integrazione - voce in detrazione non dovuta compresa nei costi sopra esposti							€ 0,00	€ 0,00	
	84	Realizzazione delle opere dedicate alla sicurezza in cantiere quali opere indirette delle lavorazioni descritte sopra e quali opere provvisoriale necessarie a garantire la sicurezza in cantiere come meglio descritto nell'allegato redatto dal responsabile Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione. Voce non soggetta a ribasso d'asta.								
	Descrizione misura	N.	Lunghez.	Altezza	Prodotto					
	Opere indirette di Sicurezza nei cantieri				cad					
					cad	€ 3.637,99	€ 3.637,99	€ 143.732,53		

€ 143.732,53

		<u>Calcolo indicativo della spesa</u>		03/09/2015				
	N.	Descrizioni lavori e/o misure	Tipologie di misure	u.m.	Quantita'	Prezzo	Tot.Parziale	Tot.Progres.
esclusioni								
quanto non descritto								
i.v.a. di Legge								
costi Professionisti								